Techn. 91a

L. P. Hahn's,
ehemaligen herzoglich zweibrückischen Kammer-Secretärs

Unterricht
im
Mahlen der Brodfrüchte.

Für
Polizeibeamte, Gewerbsmänner
und Hauswirthe.

Neue verbesserte und vermehrte Auflage.

München, 1820.
gedruckt und zu haben bey Joseph Zängl, bürgerl. Stadtbuchdrucker am Färbergraben Nro. 1056.

19 D

— — — Distat, sumasne prudenter, an rapias — — —

Horatius.

BIBLIOTHECA REGIA MONACENSIS

Vorrede.

Der selige Verfasser nachfolgender Abhandlung, hatte als Verwalter herrschaftlicher Güter Gelegenheit, über das Mahlen und Verbacken der Brodfrüchte viele Erfahrungen zu sammeln, solche in ein System zu bringen, und dem Publikum in einer Druckschrift zur Beurtheilung vorzulegen. Diese Schrift wurde bei ihrem Erscheinen gut aufgenommen, und hat sich bis jetzt, nach dem Urtheile sachkundiger Männer, als vorzüglich brauchbar bewährt; welches auch die Ursache der

häufigen Nachfrage ist, die nach ihrer Vergreifung um sie geschieht. Man glaubt demnach dem betheiligten Publikum einen Dienst erwiesen zu haben, indem man eine neue Auflage veranstaltete, welcher, von den Lokalverhältnissen, in denen der Verfasser lebte, abstrahirend eine allgemeinere, und dem Materiellen unbeschadet, eine zweckmäßigere und gefälligere Form gegeben worden.

München den 20. Februar 1820.

J. G. Zobel.

In=

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Von der innern Beschaffenheit der Brodfrüchte, und ihrer verhältnißmäßigen Güte. S. 8—17.

Zweiter Abschnitt.

Von den Maßregeln, welche man zu nehmen hat, ehe die Früchte in die Mühle gebracht werden . . . . S. 17—24.

Dritter Abschnitt.

Von dem Schälen der rauhen Früchte. S. 24—28.

Vierter Abschnitt.

Von dem Reinigen der Früchte in der Mühle. S. 29 — 32.

Fünfter Abschnitt.

Von dem Lohne (Molter, Muß, Mitze) des Müllers. . . . . . . S. 33 — 47.

Sechster Abschnitt.

Von dem Rändern (Köpfen, Spitzen). S. 48—50.

Siebenter Abschnitt.

Von dem Anfeuchten und Benetzen der Früchte, ehe sie aufgeschüttet werden. S. 50 — 66.

Achter Abschnitt.

Von dem Mahlgeschäfte insbesondere, und worauf dabei vorzüglich zu merken ist. S. 67—85.

Neunter Abschnitt.

Von dem Mehle in Rücksicht auf seine innere Güte (Qualität). S. 86 — 104.

Zehnter Abschnitt.

Von dem Mehle in Rücksicht auf seine Quantität. . . . . S. 104 — 116.

Eilfter Abschnitt.

Verschiedene Mahlproben und Regulative, mit Anmerkungen. . . . . S. 116 — 150.

Zwölfter Abschnitt.

Von den Kleien. . . . . S. 151 — 159.

Dreizehnter Abschnitt.

Vom Flug und Abgange. . S. 160 — 169.

Vierzehnter Abschnitt.

Matertalien zu einer Instruktion für Back- und Mahlprobe-Kommissäre. S. 170—200.

Einleitung.

Das Brod ist das vorzüglichste Nahrungsmittel aller europäischen Völker geworden. Die Allgemeinheit desselben, und dessen Unentbehrlichkeit leitete früher die Polizeivorsteher mehrerer Länder auf den Gedanken, durch eine nach Zeit und Umstände kalkulirte Taxe, zu bewirken, daß das Brod immer so wohlfeil als möglich geliefert werde.

Dieser Kalkul wurde auf Mahl- und Backproben gegründet, welche hierwegen angestellt worden, nämlich um den Ertrag einer gewissen Quantität Frucht in Mehl und Brod zu erfahren.

Die beinahe allgemeine Unzufriedenheit mit der Taxe, beweiset, daß man das Ziel noch nicht erreicht habe. Das Publikum klagt über die Bäcker, die Bäcker über die Müller und die Müller über die schlechten Früchte.

Alle klagen, und vielleicht auch mit Grund. Aber diese Gründe zu untersuchen, und zu einem sichern Resultate zu gelangen, ist eine schwere Aufgabe, denn es gehören hiezu nicht nur ökonomische Kenntnisse, der qualitativen Verhältnisse, der verschiedenen Früchte, technische, der Mühlwerke, des Mahlens und Backens, sondern es ist überdieß ein vorzüglicher Fleiß und eine eigene Aufmerksamkeit nothwendig; um alle Unterschleife, welche das Intresse der Müller und Bäcker veranlassen, gehörig zu durchschauen.

Ob bisher, bei Ausmittelung des Brodtarifes auf das Interesse der Produzenten, oder jenes der Konsumenten Rücksicht genommen wurde, bekümmere ich mich nicht; ich werde nur auf die verschiedene Interessen der Produzenten und auf jene Grundsätze aufmerksam machen, die ich bei Regulativen dieser Art, (wenn ich dergleichen zu entwerfen hätte) zu Grunde legen würde. Ob diese Grundsätze mit jenen einer gewöhnlichen Polizei überein kommen, ist mir gleichgiltig. Es sind nur meine Grundsätze, die ich Niemand aufdringe, aber doch — wie ich glaube — nicht ganz unanwendbar sind.

Was ist der Zweck der Mahlregulativen und Brodtaxe? Gewiß nicht reichen Leuten

etwas

etwas zu ersparen, oder Müller und Bäcker auf Kosten armer Käufer reich zu machen.

Auch kann dieser Zweck nicht dahin gehen den Armen besseres Brod zu verschaffen, als ihre wohlhabende Mitbürger essen, die ihre Früchten selbst mahlen, und in ihren Häusern verbacken. Cuique suum. Der Zweck der Brodtaxe kann, nach meinem Gutdünken, kein anderer seyn, als den armen Brodkäufern ihr tägliches Brod, ihr eigentliches Nahrungsmittel, welches sie sauer verdienen müssen, im wohlfeilst möglichen Preise, und in einer ihrer Lage gemäßen Qualität zu verschaffen. Unser Bestreben müßte demnach soviel die Armen betrifft, dahin zielen, aus einem Scheffel Korn soviel Mehl zu erhalten, als nur immer thunlich ist; Folglich dasselbe bis zu jenem Grade ausmahlen zu lassen, wo ein schärfers Ausmahlen schädlich wäre; oder bestimmter, wo das Mehl aufhörte ein nahrhaftes und gesundes Brod zu geben.

Für die Reichen muß nicht weniger gesorgt werden. Sie sind dem Staate wichtige Stützen, und dem Armen Mutterbrüste. Man stelle in ihre Willkühr, entweder ganz weißes, oder etwas schwärzers Brod zu essen, und lasse in Weitzen oder Spelze, zwei Sorten Weißbrod

brod zu; die ich in der Folge näher bestimmen werde.

Der Grad bis wohin (sogenannte) schwarze Brodfrüchte zweckmäßig ausgemahlen werden können, ist, wenn dasselbe noch ein Räthsel wäre, durch eine zweckmäßige Mahl- und Backprobe zu bestimmen. Bei Weißfrüchten hingegen müssen die verschiedenen Mehlsorten abgesondert und festgesetzt werden; nämlich welche und wie viele Züge zu dem weißen, und welche zu dem schwärzern Weißbrode genommen werden müssen. Es ist nicht genug, daß in dem Regulative nur ein unbestimmter, beiläufiger, oder nach des Bäckers Gutdünken erklärter Unterschied, bei den verschiedenen Brodsorten gemacht werde. Dieser Unterschied muß deutlich und praktisch bestimmt seyn, nur eine einzige Erklärung zulassen, und in der Ausübung nicht schwer seyn. *)

Ich würde z. B. festsetzen: das ganz weiße Brod, soll aus Weitzen- oder Spelzenmehl von den drei Arten Zügen, nämlich den Kernmehl, dann dem ersten und zweiten Grieszuge bestehen. Das schwärzere Brod

*) Die Wissenschaft unserer Regulativmacher gieng nie weiter, als auf die Farbe. Nie war die Frage von der Qualität, es hieß bei ihnen nur, weißes, schwarzes, gemischtes Brod!

Brod hingegen, aus den drei letzten Zügen. Mehrere Züge dürften nicht gemacht werden. Feinere Backwerke, sollten von dem Mehle des ersten Grieszuges, oder aus dem Kernen= dem zweiten und dritten Griesmehle gebacken werden.

Das Kornbrod (Roggenbrod), bei welchem alle Vermischung ohne einige Ausnahme mit andern Mehlsorten, bei empfindlicher Strafe zu verbieten wäre, soll aus Mehl bestehen, das bis auf 10 Pfund per Zentner, oder der Scheffel bis auf 26 oder 27 Pfund Kleien aus= gemahlen worden.

Dieß wäre sodann ein bestimmtes Regula= tiv, dessen Uebertrettung eben so schwer, als leicht zu entdecken wäre.

Die Taxirung würde so zu setzen seyn, daß sowohl die Produzenten als Konsumenten da= bei bestehen könnten. Wer würde ein Gewer= be treiben wollen, bei dem er verlieren oder nichts gewinnen könnte? Ab.. dieser Gewinn muß auch so beschaffen seyn, daß ihn der Brod= käufer gern bezahlt, indem er einsieht, daß er daß Brod selbst nicht wohlfeiler gebacken hätte.

Der Bäcker hat Vortheile, welche diejeni= gen nicht haben, die ihr Brod selbst backen,

und diese Vortheile allein, die den Bäcker nichts kosten, sind hinreichend (wenn sie bei der Taxirung nicht schon angerechnet worden) die Brodkäufer anzulocken, und sie zu bewegen, den Brodkauf dem Backen vorzuziehen.

Mehrere Vortheile fordert der Käufer nicht; aber ein weiterer ist ihm auch nicht zu bewilligen. Dieß ist des berühmten Herrn v. Sonnenfels Meinung, und wenn ich mich an die Seite eines großen Mannes setzen dürfte auch die meinige.

In einem Staate von 3,500,000 Menschen finden sich gewiß 700,000 die ihr Brod täglich von den Bäckern kaufen. Gesetzt nun, ein jeder derselben verliere, durch ein unrichtiges Regulativ, jährlich nur einen einzigen Laib Brod, so würde dieser Verlust im mäßigsten Anschlage 140,000 fl. — betragen.

Aus einigen in dieser Schrift vorkommenden Mahlregulativen ist es leicht zu erweisen, daß in einigen Ländern, jeder der sein Brod bei den Bäckern kauft, an die Müller und Bäcker über die Gebühr jährlich 1 Gulden zahlen müsse. Dieses würde in einem Staate wie obiger angenommen wird, einen Tribut von 700,000 Gulden ausmachen. Wo und wie werden die Käufer hiefür entschädigt? Nirgends. Wer empfängt diesen Tribut? Etwa

sechs

sechs tausend Müller, und zwanzig tausend Bäcker. Wer legt den Armen diesen Tribut auf? Ein unthätiger Polizeivorstand. Wie wird dieser Tribut von den Brodkäufern aufgebracht? Mit Kummer und Arbeit. Wie wird er von den Empfängern angewendet? Verpraßet! Eine artige Parallele, aber nur in der Absicht und mit dem Wunsche aufgestellt, daß sie wenigstens eine nähere Prüfung, mancher sehr übel gerathener Regulative veranlassen möge. Man prüfe und behalte das Beste! Aber einem jeden was ihm gebührt. Um dieses zu bewirken, jene schmähliche Zinsbarkeit der ärmern Volksklasse in manchen Staaten abzuschaffen, und sie ihren reichern Brüdern gleich zu stellen, sind Mittel genug vorhanden; zwar nicht unfehlbar, wie alle menschliche Maßregeln, aber doch zweckmäßiger als die bisherigen. Schon in ihrer Anwendung liegt Ehre. Man brauche sie nur redlich.

Erster Abschnitt.

Von der Beschaffenheit der Brodfrüchte und ihrer verhältnißmäßigen Güte.

§. 1.

Die Natur hat für jede Menschenklasse gesorgt, indem sie Früchte hervorbringt, welche zärteres und leicht zu verdauendes, und andere die schwärzeres weniger nahrhaftes und schwerer zu verdauendes Brod geben. Unter den erstern steht der Weitzen oben an. Er wird in Europa allgemein für die beste Brodfrucht gehalten, und hat wegen seiner spezifischen Schwere und seines weißen, besonders nahrhaften Mehls, den meisten innerlichen Werth. Dem Bauern wie dem Edelmanne liefert, in vielen Ländern, der Weitzen das Brod. Letzterer läßt sich die weißeste Mehlsorten davon zu Brod und allerlei Naschwerken verbacken; der Andere verbackt nur die schlechtern zu großen 4. 6. 8pfündigen Laiben und dankt Gott für seine gute Gabe.

§. 2.

Nach dem Weitzen folgt die Spelze. Sie hat eine feinere und subtilere äußere Schale, als der

der Weitzen; daher sollte sie auch nach der Regel weniger Kleien geben als derselbe. Ich habe aber zwischen beiden Getreidearten den Unterschied kaum bemerkt. Das aus der Spelze gezogene Mehl enthält bei gleicher Quantität nicht so viele Nahrungstheile, als jenes aus Weitzen. Indessen kann man aber zur Ziehung der Spelze schlechtere Außenfelder benützen. Sie wird auf den Speichern sehr langsam dürr, weil ihre Spreu die Feuchtigkeit lange hält.

§. 3.

In die dritte Klasse unserer hierländischen Brodfrüchte gehört das Korn (Roggen). Sein Mehl ist bräunlich, und der von Kleien reinste Zug kommt dem sechsten des Weitzenmehles an Weiße nicht gleich. Dem spezifischen Gewichte nach ist es beträchtlich leichter als Weitzen- oder Spelzenkerne, und steht daher gegen den Weitzen, öfters um ein Drittel oder Viertel im Preise niedriger. Dem gemeinen und Bürgerstande in ganz Europa liefert es das tägliche Brod. Schweren und fetten Boden räumt es gern dem Weitzen ein, und gedeiht am besten im leichten oder guten Sandboden. Je magerer der Boden, je weniger zwar an Quantität, aber desto besser und mehlreicher ist das Korn. In

fet-

fettem Boden erwachsen, hat es eine dicke Haut, und liefert kein so gedeihliches und wohlschmeckendes Brod. Daher ist das Gebirgskorn dem in fetten Auen gezogenen weit vorzuziehen, was auch durch das Abwägen seine Bestättigung erhält. Denn ungeachtet jenes dem Kerne nach weit vollkommener als dieses ist, so ist es gleichwohl beträchtlich spezifisch leichter als das Gebirgskorn.

§. 4.

Dinkel ist auch eine Weißfrucht, dessen Körnchen in einer etwas magerern Spreu, als die Spelzenspreu eingehüllt sind. Er liefert bei weitem kein so helles und weißes Mehl als die Spelze.

Diese Frucht wird in den Rheingegenden in magern Außenfeldern gebaut. Dem Gewichte nach sind die Kerne um 3 bis 6 Prozenten leichter als Spelzenkerne, daher denn auch, aus dieser Ursache verhältnißmäßig wohlfeiler. Mit Korn vermischt giebt es ein schönes gelbes wohlschmeckendes Brod, geröllt aber eine schmackhafte Suppe, und mit Milch gekocht einen guten Brei.

§. 5.

Die Gerste ist an 10 — 12 Prozenten spezifisch

zifisch leichter als das Korn, giebt nur wenig nahrhaftes, kurzes Mehl, ein rauhes, nicht sonderlich gedeihliches, doch etwas weißeres als gewöhnliches Kornbrod. Arme Leute mischen es öfters unter das Kornmehl, und erhalten alsdann ein ziemlich gutes, nur etwas rauheres Brod.

§. 6.

Diese Brodfruchtkörnchen bestehen aus drei Hauptbestandtheilen, die ihre Güte bestimmen, nämlich:

a) in einer äußern groben, aber zähen Schale, unter dieser liegt

b) ein zärteres und subtileres Häutchen, welches

c) die feinen mehligen Theile fest umschließt.

Die gröbere äußere Schale giebt gröbere, das innere subtilere Häutchen aber feinere Kleien, oder die sogenannte Blume. Die Körnchen haben bei Weitzen, Spelze, Dinkel und Korn der Länge nach eine bis in ihren Mittelpunct hineingehende Spalte, die sie in zwei Theile theilet. Diese Spalte ist, so weit sie in das Körnchen gehet, mit der äußern und innern feinen Schale bedecket. In diesem Umstand liegt die Ursache, warum es bei unserer jetzigen Mühlen

leneinrichtung, nicht möglich ist, gänzlich von Kleien reines Mehl zu mahlen; denn wollte man auch die Korn- oder Weitzenkörnchen, um diese Schale völlig von den Mehltheilchen abzusondern, bis auf die Hälfte ihrer natürlichen Größe, wie Gerste zusammenröllen, so würde man doch jene, so tief in das Herz der Körnchen eindringende Schale nicht völlig wegröllen können. Die feinsten und besten Mehltheilchen würden abgerieben werden, und am Ende jene Spalte noch immer einen beträchtlichen Theil ihrer Schale behalten. Wären diese Fruchtkörner wie Gerstenkörner geformt, so würde es sehr leicht seyn, sich der ganzen Schalen, ohne sonderlichen Mehlverlust zu bemächtigen.

§. 7.

Naturkundige wollen die eigentliche Ursache der unter sich so wesentlich verschiedenen Eigenschaft und Güte unserer Brodfrüchte, in einer gewissen fetten schleimigen oder leimartigen Materie gefunden haben, welche die Mehltheile enthalten sollen. Sie sagen, je mehr das Mehl von dieser Materie enthalte, desto nahrhafter, wohlschmeckender und gedeihlicher sei das Brod. In gutem Weitzenmehl beträgt nach ihrer Meinung, diese Materie, den dritten Theil. Das meiste derselben enthalte nach dem Weitzen,

tzen, die Spelze, sey aber doch nicht völlig so fein, durchsichtig und elastisch, als bei dem Weitzen. Dinkel enthalte wenig, Korn noch weniger, und von schlechterer Eigenschaft. Sie bestehe nämlich in einem blos trüben, nicht fest zusammenhängenden festen Schleime; Gerste enthalte am allerwenigsten und die schlechteste Materie. Je nachdem nun eine Frucht mehr oder weniger derlei Materie enthalte, nachdem sey auch die Frucht an sich, und das daraus gebackene Brod besser oder schlechter. Wenn man den Teig, behaupten sie weiter, unter dem Strahle eines Springbrunnens eine Zeit fleißig geknetet, und auf diese Weise alle unreinere erdige Mehltheilchen abgespühlet hätte, so erschiene zuletzt diese Materie in der Gestalt eines zähen, durchsichtigen elastischen Schleims, der getrocknet die Eigenschaften des gewöhnlichen Leims habe. Man giebt diese Methode die Güte des Mehls zu bestimmen, sogar für unfehlbar an, und empfiehlt sie allen sorgfältigen Hausfrauen und Mehlhändlern. Man nehme diese Entdeckung wie ich sie hier gebe. Ich stehe nicht für ihre Richtigkeit, glaube aber doch einige Gründe für sie gefunden zu haben. Wie könnte man nämlich gutes Weitzenmehl in unzählige Formen verarbeiten, wenn nicht eine gewisse die Mehltheilchen zusammenhaltende gleichsam bindende

Ma-

Materie darin enthalten wäre? Im Korn und in der Gerste findet sie sich in einem weit geringern Grade.

§. 8.

Die innere Güte (Qualität) der Früchte hängt von unzähligen Umständen ab, und ist sehr veränderlich. Den höchstmöglichsten Grad der Vollkommenheit hat eine Frucht erreicht, wenn sie etwa ein Jahr lang, auf einem luftigen und trocknen Speicher gelegen, und diese Zeit hindurch fleißig gewendet und dadurch wohl ausgetrocknet ist. Dann giebt sie das bestmögliche, und auch das meiste Mehl; und das Brod hievon wird so gedeihlich als es nur je werden kann. Gerade das Gegentheil liefert die Frucht, welche vom Acker kommend, sogleich gedroschen und zur Mühle gebracht wird. Denn so lange die Mehltheilchen noch weich sind, können sie die Mühlsteine eben so wenig zu Staube zermalmen, als von der sie umgebenden frischen Schale reinigen. Wo noch kein wirkliches Mehl vorhanden ist da kann auch natürlicherweise kein Mehl gefordert werden. Wie das Obst erst in den Kellern nur allmählig seine Güte erlangt, eben so, müssen die Früchte zuerst durch eine Art von Gährung, die sich durch das Schwitzen äußert, in den

Scheuern

Scheuern zeitigen, und sodann auf den Speichern allmählig ausgetrocknet werden.

§. 9.

Im Allgemeinen kann das Gewicht der bestmöglichsten Früchte, deren im vorigen §. erwähnt worden, in guten mittelmäßigen und schlechten Jahren, auf guten, mittelmäßigen und schlechtem Boden gebauet, von einem bairischen Scheffel, (welcher 1236, 5 französische duodecimal Kubikzolle hält) wie folgt annehmen.

Der Scheffel	Weitzen	von	290	bis	310	Pf.
—	Roggen	„	267	„	295	„
—	Spelze	„	152	„	172	„
—	Dinkel	„	148	„	162	„
—	Gerste	„	238	„	260	„

Gleich nach der Ernte, und bis Mitte Novembers werden diese Früchte, wie sie aus der Scheuer kommen ungefähr wägen:

Der Scheffel	Weitzen	von	277	bis	297	Pf.
—	Roggen	„	256	„	268	„
—	Spelze	„	143	„	153	„
—	Dinkel	„	137	„	140	„
—	Gerste	„	214	„	230	„

Je nachdem nun die Ernte und Herbstwitterung, mehr oder weniger regnerisch war, wird

wird sich dieses Gewicht auch vermindern oder vermehren. Die Ursache des wenigern Gewichts junger Getreidarten liegt in der dick aufgequollenen, mit Feuchtigkeit und Luft angefüllten Körnchen, die nur durch die vorläufige natürliche Gährung, darauf folgende Aufspeicherung, und öfteres Umwenden ausgetrieben wird. Denn je dicker und gequollner die Fruchtkörnchen sind, desto größer sind die Zwischenräume im Maaße, und da bekanntlich die Luft um ein merkliches spezifisch leichter ist, als dürre Frucht, so ist leicht zu erweisen, und eben so leicht einzusehen, daß frische junge Früchte, den getrockneten im Gewichte nicht gleichkommen können.

§. 10.

Ob man mehr oder weniger Mehl aus den Früchten erwarten könne, hängt also hauptsächlich von der mehr oder wenigern Trockenheit derselben ab, diese aber von der Beschaffenheit der Speicher (Kästen) und der Sorgfalt die man auf die Erhaltung derselben verwendet. Doch auch die beste Sorgfalt hiebei bleibt zum Theil, ohne Wirkung, wie sie die Witterung nicht unterstützt. Wie diese beschaffen ist, so sind es auch die Früchte. Das Jahr sey mehr regnerisch als trocken, oder umgekehrt, die

Früchte

Früchte liegen hoch übereinander oder dünn ausgebreitet, werden oft oder selten umgewendet, der Speicher liege luftig oder niedrig, nach Maßgabe dieser Umstände, werden auch die Früchte schwer oder leicht, mehr oder weniger mehlreich, das Mehl gut, mittelmäßig oder gar schlecht seyn.

Ein sicherer, für mehrere Jahre brauchbarer Kalkul auf das Gewicht und daraus hervorgehende Mehl ist mithin eine Unmöglichkeit.

Zweiter Abschnitt.

Von den Maßregeln, die man zu nehmen hat, ehe man das Getreide in die Mühle bringt.

§. 11.

Nachdem, was im vorigen Abschnitte von der Veränderlichkeit der Güte des Getreides und des hievon abhängenden Gewichtes gesagt worden, wäre es allerdings ungereimt, wenn man das gewöhnliche Maaß zu Hilfe nehmen wollte, um sich zu versichern, wieviel der

Müller Mehl und Kleien zu liefern habe. Immerhin mag man die Früchte, nach dem nun einmal eingeführten Gebrauche messen, ehe man sie dem Müller übergiebt, wenn es in der Absicht geschieht, um beiläufig zu überschlagen, wie stark der Vorrath dem Maaße nach noch sey, und wieviel man zu seiner Nothdurft bis zu einem gewissen Zeitpunkte noch brauchen werde; denn ein sorgfältiger Hauswirth oder Handelsmann muß immer sichere Rechnung haben. Mißt man aber das Getreide ab um dem Müller seine Rechnung zu machen, so verfehlt man seinen Zweck sehr weit.

Man giebt dem Müller Fruchtkörnchen, er giebt Mehlstaub, und zerriebene Kleienschalen zurück. In den Körnchen war das Mehl in einer doppelten zähen Haut fest zusammen gepackt. Wird ein Körnchen entzwei gebissen und der Biß betrachtet, so hat man die Probe des Gesagten. Nimmt man aber ein Vergrößerungsglas zur Hand und betrachtet den Mehlstaub, so sieht man ein unordentliches fast eckelhaftes Gemische, wie Sägspane, große, theils erleuchtete, theils dunkle Kammern und Säle in ruinirten Pallästen rc. Die fest zusammen hängende Mehltheilchen sind jetzt zermalmet, zerrissen, zerrieben, gequetscht und in Millio-

nen

nen feine, locker auf einander liegende Fäserchen aufgelöset. Die Verwandlung ist so stark und die Substanz ihrer äußern Form nach, von der vorigen so sehr verschieden, daß aller Versuch, mittels der gewöhnlichen Maaßerei zu erfahren, ob diese lockere Masse ihrem innern Gehalte nach derjenigen gleichkomme, die man dem Müller in festen Körnchen gegeben hat, eine vergebliche Mühe wäre. Doch bestimmt vielleicht irgendwo ein auf sichere Erfahrung gegründetes Gesetz, daß Verhältniß eines gewissen Maaßes Getreide zu dem zu liefernden Maaße Mehl? Hievon ist mir nichts bekannt, wohl aber, daß das Mehl nach dem Gewichte verkauft werden soll. Dieses Gesetz ist weise, wie alle Gesetze, die nach dem unveränderlichen Gange der Natur gemodelt sind. Man fand eine unüberwindliche Schwierigkeit, den Werth des Mehls durch das Maaß verlässig zu bestimmen, und verordnete daher die Wage als einziges, so viel möglich gutes Hilfsmittel. Dieß ist sie, aber wie man in der Folge sehen wird, doch auch (aber ohne ihr Verschulden) nicht ganz unfehlbar.

§. 12.

Wer es auch so genau nehmen mag? wird Mancher sagen, wenn ich sehe, daß mein

Mehlkasten so voll wird wie früher, so hat mir der Müller mein Mehl richtig geliefert. Ein anderer behauptet, er sehe schon an den Säcken, ob er sein Mehl gehörig erhalten habe. Der Bauer im Ansbachischen giebt dem Müller einen Sack voll Frucht, und verlangt dagegen den nämlichen Sack mit Mehl gefüllt zurück. Aber dieß kann weit gefehlt seyn. Man mache die Probe, und leere einmal die Mehlsäcke in den Mehlkasten aus, so, daß das Mehl in großen festen Ballen hinein fällt, und siebe durch ein gewöhnliches Mehlsieb, dann das nämliche Mehl in denselben Kasten, so wird man bald bemerken, daß auf die letzte Ausleerungsart, derselbe um ein beträchtlicheres völler geworden sey. Eben so unsicher ist die Schätzung nach den Säcken. In einen Sack der beiläufig einen halben Scheffel faßt, kann man ohne das Mehl sonderlich zusammen zu drücken, bei 160 Pfunde füglich füllen. Zu andern Zeiten, wo man zu bequem, oder nicht genöthigt ist, das Mehl in den Säcken sehr zusammen zu stampfen, wägt der ganz angefüllte Sack kaum 120 bis 140 Pfund. Wird aber ein solcher Sack mit trockener Frucht angefüllt, daß man denselben mit Noth noch zubinden kann, so dürfte er auf das äußerste 142 bis 146 Pfund Fruchtkörnchen fassen. Hier

sieht

sieht man nun augenscheinlich das Unzuverlässige des Maaßes, und findet sogleich, daß man nur durch das Gewicht den Müller kontrolliren könne, ob er Mehl und Kleien richtig geliefert habe.

§. 13.

Einige haben den Schlingen der Müller dadurch zu entgehen gesucht, indem sie sich mit denselben auf ein gewisses Gewicht vom Scheffel, an Mehl und Kleien verglichen haben. Man darf dießfalls Mehl und Kleien nur abwägen, um zu erfahren ob man vertragsmäßig, beides richtig erhalten habe. Dadurch erspart man sich freilich die Mühe des Abwägens der Fruchtkörner, bezahlt aber gar oft diese Ersparniß vierfach. Ohne gewißen Vortheil macht ein Müller mit seinem Mahlgaste einen solchen Vertrag nicht. Der Mahlgast verliert daher immer, und der Müller nie; denn bemerkte dieser einmal, daß sich das Gewicht der Frucht vermindere, so kündigt er dem Mahlgaste entweder sogleich den Akkord auf, oder zwackt ihm durch Klagen und listige Vorstellungen, oder Lieferung schlechten Mehls von dem wahren Gewichte der Frucht so viele Pfunde ab, bis er seinen frühern Vortheil erhält. Wem es also auf 6, 8, 12 bis 16

Pfunde

Pfunde Mehl vom Scheffel nicht ankommt, der thut wohl, wenn er sich mit dem Müller nach dieser Methode vergleicht, um die Sache immer kurz und in Güte abzumachen.

§. 14.

Wollte man aber auch diese Einbuße nicht tragen, so könnte man — was ich den Regimentslieferanten nach Umständen anrathen möchte für jedes einzelne Jahr mit dem Müller nach diesem Fuße sich vergleichen. Ungeachtet sich noch immer viele Ungewißheit und Veränderlichkeit einmischen wird, so kommt man doch mit blauen Augen davon, und kann die Sache wenigstens sicher kalkuliren. Nur muß man sich erinnern, was ich oben von der Veränderlichkeit des Gewichtes der Früchte gesagt habe, und mit dem Müller erst dann akkordiren, wenn die Früchte, etwa um das Neujahr, ein wenig trocken geworden sind, ja nicht bei anhaltend regnerischer Witterung, oder zur Zeit, da die Früchte noch jung, grün und milchig sind, und nicht in das Gewicht fallen.

§. 15.

Der sorgfältige Hauswirth bleibe bei der Wage! Indessen will ich ihn keineswegs zum Glauben bringen: daß ihn das Abwägen, in

und

und ausser der Mühle über alle Verkürzungen hinaussetzen werde. Es sind der dunkeln Winkel zu viele in den Mühlen, als daß eine Lampe hinreichen könnte alle gehörig zu erleuchten. Man bediene sich indessen derjenigen, welche ich angezündet habe, wäge die Früchte ehe sie in die Mühle gebracht werden, und sodann jedesmal auch Mehl und Kleien, wenn sie der Müller liefert. Hiedurch und diejenigen Mittel die ich in der Folge zeige, werden viele, vorher unerklärbare Zweifel aufgelöset, und man wird den redlichen von dem unredlichen oder saumseligen Manne ziemlich genau unterscheiden können.

§. 16.

In feuchten Jahrgängen und bei jungen Früchten, wird der Müller, wo nicht gar darauf dringen, doch nicht dawider seyn, wenn man ihm einige Zeit hindurch vor = und nachwägt. Denn feuchte junge Früchte wägen (wie schon öfter gesagt worden) weniger, und geben auch verhältnißmäßig weniger Mehl. Sind aber die Körner gegen Ostern rc. einmal recht troken, so wird euch der Müller das Wägen als eine überflüßige Sache vormalen, und vielleicht durch das dürre und eingeschrumpfte Körnchen blenden wollen, als ob die Frucht

leichter geworden wäre. Man halte daher das Abwägen nie für eine entbehrliche Sache.

Dritter Abschnitt.

Von dem Schälen der rauhen Früchte.

§. 17.

Spelze- und Dinkelkern sind in eine grobe Spreu eingehüllt, von der sie durch das sogenannte Schälen abgesondert werden müssen, ehe sie gemahlen werden können.

§. 18.

Dieses Schälen (Gerben) geschieht auf einem dazu besonders eingerichteten Schälgange. Die Steine dieses Ganges müssen dergestalt gestellt seyn, daß sie die grobe Spreu nur quetschen, und so lange zwischen sich herumwälzen, bis sich die Spreu öffnet, und das eingeschlossene Fruchtkörnchen fallen läßt. Spreu und Körnchen werden sodann durch den Wirbelwind, der durch den Umlauf der Steine erzeugt wird, in einen an der Seite der Zargen angebrachten Kanal verschlagen, dessen untere

Fläche

Fläche mit einem Schieber versehen ist, die man durch denselben nach Willkühr vergrößern oder verkleinern kann. Durch jene Oeffnung des Schiebers fallen sodann die von der Spreu abgesonderte Körnchen (welche zufolge ihrer natürlichen Schwere über die Oeffnung nicht hinweg getrieben werden können) herab in einen Kasten; die Spreu hingegen wird über die Schieber-Oeffnung hinaus, durch den verlängerten Kanal, in die Spreukammer gejagt.

§. 19.

Man kann (wie bereits erwähnt wurde), die Oeffnung des Kanals nach Willkühr vergrößern oder verkleinern. Will der Müller zu seinem Vortheile schälen, und die Quantät der Kerne vermindern, so darf er nur mehr Wasser auf den Schälgang lassen, um die Umlaufsgeschwindigkeit und dadurch den Luftwirbel zu vermehren, wird überdieß die Oeffnung jenes Schiebers noch verkleinert, so werden die etwas leichtere Fruchtkörnchen in die Spreukammer gejagt. Die Gewalt oder der Trieb des Wassers muß immer mit der Schieberöffnung im Verhältniße stehen.

§. 20.

Ob dieses Verhältniß von dem Müller genau beobachtet werde, ist leicht wahrzunehmen. Denn

Denn wenn die Gewalt des Umtriebes gegen die Oeffnung des Schiebers zu stark ist, so werden viele gute Körner in die Spreukammer verschlagen; man darf also nur von dem Haufen, wo er am höchsten ist, eine Handvoll Spreu besichtigen, so wird man die Fruchtkörner darunter finden. Ist der Schieber aber zu weit aufgezogen, und der Trieb schwach, so wird viele leere Spreu in den Fruchtkasten herab fallen. Dieses letztere hat aber wenig zu bedeuten, und es ist immer für den Mahlgast besser, wenn die Oeffnung zu groß als zu klein gemacht wird, da sich die herabgefallene Spreu mit einem Siebe leicht von den Körnchen absondern läßt, was im entgegengesetzten Falle zwar nicht unmöglich, aber doch mühsam zu bewerkstelligen ist.

§. 21.

Der Zweck des Schälens ist, wie schon gesagt worden, die Spreu von der Frucht abzusondern. Man hat daher vorzüglich sein Augenmerk darauf zu richten, daß die Steine nicht zu enge gestellt werden, damit nicht die Körner geköpft (gerändert) oder stark angegriffen werden, und dadurch an ihrem Gewichte verlieren. In dem Falle mag man ein mäßiges

köpfen

köpfen gelten lassen, wenn die Frucht sehr brandig wäre, und um schönes Mehl zu erhalten, es auf ein paar Pfunde Frucht nicht ankommen würde.

§. 22.

Ist nun die Frucht geschälet, so werden, wenn man sauberes Mehl erhalten will, die Körnchen noch einmal gesiebet, um sie von allem schweren Unrathe und Spreu, die mit den Körnern nach herabgefallen sind *) vollends zu reinigen. Am Ende findet sich bei jedem Zentner Kerne, 1 bis 2 Pfund ausgesiebter Unrath, der theils aus Spreu, theils in zerquetschten, gebrochenen oder leichten Fruchtkörnern besteht. Diesen mitunter noch Mehl enthaltenden Unrath, läßt man noch einmal durch ein engeres Sieb gehen, um jene mehlenthaltende Körnchen von dem gänzlich unnützen Unrathe bestmöglichst zu reinigen, und am Gewicht der Frucht nicht viel zu verlieren. Man kann diese Frucht sodann mit dem vierten Gries- oder Vollmehlzuge aufschütten.

§. 23.

*) Man könnte auch sogleich am Kanal ein Sieb anbringen, welches durch die Bewegung der Mühle diesen Dienst verrichtete.

§. 23.

Was man nun an reingeränderten Kern erhält, beträgt nach mehrern Erfahrungen folgendes:

Bei Spelze,

von 100 Pfunden an Kerne	— —	70 Pf.
Spreu und Abgang	— — —	30 „

Bei Dinkel,

von 100 Pfunden an Kerne	—	66 Pf.
— Spreu	—	34 „

Dieß sind Resultate sicherer Erfahrungen, welche Glauben verdienen. In trockenen Jahren mag sich dieses Verhältniß zwar um Etwas, aber nur um ein Geringes verändern. Man kann demnach ohne sonderlichen Verlust zu befürchten, dieses Verhältniß zwischen Kern und Spreu immer als richtig annehmen. Und wenn man von dem Gewichte der Kerne den Lohn (Mitze, Molter, Muß) und Flug wegrechnet, so hat man das Gewicht des Mehls und der Kleien, welche der Müller aus jedem Zentner Spelze oder Dinkel liefern muß.

Hier kommt noch zu erinnern, daß die Kleien verhältnißmäßig nach dem Gewichte der Kerne, nicht aber nach dem Gewichte der ungeschälten Frucht gerechnet werden müssen.

Vier=

Vierter Abschnitt.

Vom Reinigen der Früchte in der Mühle.

§. 24.

Um ein gutes, weißes und von allem eckelhaften Unrathe gereinigtes Brod zu erhalten, ist es durchaus nöthig, daß man die Früchte ehevor sie auf die Mühle kommen, durch den Müller reinigen lasse, oder selbst reinige. Eigentlich gehört diese Arbeit nicht dem Müller, sondern dem Mahlgaste zu, obwohl man es in einigen Provinzen so genau nicht nimmt. Für den Mahlgast ist dieses Säubern um so nöthiger und nützlicher, als einentheils der Müller die dazu gehörige Zeit nicht entbehren kann, daher leicht darüber wegeilet, anderntheils aber dem Mahlgaste daran gelegen seyn muß, zu wissen, wie seine Früchte gesäubert werden, um sein Brod ohne Eckel essen zu können. Uebrigens thut der Mahlgast immer gut, wenn er diese Arbeit selbst besorgt, da er sodann genau berechnen kann, wie viel Mehl und Kleien ihm der Müller zu liefern hat, und ob seine Früchte nicht mit

mit schlechteren verwechselt, oder zu scharf ausgemahlen worden seyen.

§. 25.

Dieses Reinigen der Früchte geschieht mittelst sieben, (reuten) durch ein feines Sieb, welches nur den Staub, Sand, die kleinen Samen vom Unkraute, und die zerbrochene oder magere Fruchtkörner durchläßt; oder durch die Schälmühle, welche aber so gestellt seyn muß, daß die Fruchtkörnchen von den Steinen nicht angegriffen werden können.

§. 26.

Zum Reinigen durch die Schälmühle rathe ich Niemand. Sey die Gewalt des Umtriebes und des dadurch zwischen den Steinen entstehenden Wirbelwindes auch so gemäßigt als man immer wolle, so werden doch dadurch eine Menge zerbrochener, gequetschter und magerer Körnchen in die Spreukammer verschlagen, welche, wenn auch kein gutes Mehl, doch noch gute und brauchbare Kleien gegeben hätten. Je nachdem man die Frucht unsauber, oder das Getrieb stark, oder dem Schieber an dem nach der Spreukammer ziehenden Kanal, eine weitere oder engere Oeffnung geben wird, hat man auch mehrern oder wenigern Ab-

Abgang. Von der Willkühr des Müllers, die man bei der Säuberungsmethode nicht immer beschränken oder leiten kann, hängt es demnach ab, ob er uns nur 2 Pfunde oder zwei bis dreimal soviel Abgang machen will. Gewöhnlich aber soll sich derselbe nicht über zwei Pfund auf den Zentner belaufen.

§. 27.

Das Säubern mittelst eines solchen Siebes, das ausser dem Staube, Sand und kleinern Samen, keine weitere mehlenthaltende Fruchtkörnchen durchläßt, ist zwar etwas mühsamer, aber auch sicherer gegen allen unnöthigen Verlust. Zuerst siebt man die Frucht durch ein etwas wenig gröberes (weiteres) Sieb, wobei man die oben sich auflegende Spreu wegnimmt, oder wegblaset. Was bei diesem erstmaligen Sieben durchfällt, wird sodann noch einmal durch ein feiners Sieb getrieben, um die durchgefallene kleine oder zerbrochene Körnchen, von dem völlig unnützen Unrathe abzusondern. Da bei dieser, nun mit Behutsamkeit ausgeführten Säuberungsmethode, keine mehlenthaltende Körnchen verloren gehen können, so ist es eine ausgemachte Sache, daß diese Methode der vorigen weit vorzuziehen sey. Der auf diese Art ausgereu-

tete

tete Unrath dürfte sich vom Zentner selten über ein Pfund belaufen, wenn anders die Frucht nicht sehr unsauber war. *)

§. 28.

Manche Hauswirthe lassen die, bei dem erwähnten zweimaligen Sieben erhaltene magere Körnchen, und übrige kleine Samen, unter die Kleien vermalen, um dadurch ihren dießfallsigen Verlust möglichst zu vermindern, und sie thun daran sehr wohl.

§. 29.

Ob man dem Müller seinen Lohn (Mitze) vor oder nach dem Säubern der Frucht schuldig sey, dürfte die Observanz entscheiden. Da es aber billig ist, den Müller für die Reinigung der Frucht, wenn er sie besorgt, besonders zu belohnen, indem er seine Mitze nur von dem Mahlen der Frucht bezieht, so dünkt es mir auch billig zu seyn, daß er seinen Lohn erst von der gesäuberten Frucht nehme. Nur bei dem Köpfen würde ich von dieser Regel, eine Ausnahme statt finden lassen.

*) Ich sah vor einem Jahre eine sehr zweckmäßige Getreidreinigungs-Maschine, die durch das aufgeschüttete Getreid selbst getrieben wird. Sollte diese oder eine ähnliche Maschine, noch nirgends beschrieben seyn so werde ich mich nächstens dieser Arbeit unterziehen.

Fünfter Abschnitt.

Von dem Lohne des Müllers.

§. 30.

Der Arbeiter ist seines Lohnes werth, wenn er ihn redlich zu verdienen sucht. Je nachdem aber ein Arbeiter, er sey aus was immer für eine Klasse (den Künstler ausgenommen) harte oder leichte Arbeit verrichtet, oder zu derselben mehr oder weniger Auslagen zu bestreiten hat, muß oder sollte doch auch, sein Lohn höher oder niedriger seyn. Meistens ist durch Landesgesetze oder Observanz den Müllern der sechzehnte Theil der Frucht, welche sie verarbeiten, zum Lohne bestimmt. In einigen Bezirken sogar der zwölfte, in einigen aber auch nur der zwanzigste oder vier und zwanzigste Theil. *)

§. 31.

Der Müller bezieht demnach seinen Lohn ohne Unterschied von allen Früchten in natura,

*) Dieser Lohn der Müller wird in einigen Provinzen Muß, in andern Mitze, Molter, u. s. w. genannt.

ra, zu einer wie zur andern Zeit. Bei immer gleicher Arbeit, gleichen Auslagen. Der Lohn steigt oder fällt daher im geraden Verhältnisse, der Fruchtpreise. Indessen wird der Lohn zum sechzehnten Theil gerechnet, vom Centner Weißfrucht unter 12, und bei schwarzer Frucht unter 10 Kreuzer selten herabfallen.

Mahlt der Müller Weitzen, den Scheffel zu 11 Gulden im Werthe, so verdient er mit einer Mühle von zwei Mahl- und einem Schälgange binnen 24 Stunden ½ Scheffel dieses Weitzens, oder 5 fl. 24 kr. Mahlt er Korn zu 8 fl. den Scheffel, so verdient er 4 fl. 15 kr. den Lohn zum sechzehnten Theile gerechnet. *)

§. 32.

Dieser Lohn ist in Vergleichung mit andern Professionisten oder Fabrikanten (von Künstlern kann natürlicherweise keine Rede seyn) wirklich beinahe drei Viertheile zu hoch **), ver-

*) Wie hoch in den Jahren 1816, 1817 und 1818 der Lohn der Müller gestiegen seyn müsse, kann nun sehr leicht berechnet werden.

**) Dieses Mißverhältniß wird um so auffallender, da die übrigen Professionisten mit Geld und nicht mit Getreide bezahlt, und folglich in theuern Zeiten um so schlimmer daran sind.

verhältnißmäßig versteht sich. Denn wo ein Handwerker von schwerer Profession wie z. B. ein Steinhauer, Zimmermann, Hammerschmied ꝛc. 1 fl. verdient, da bezieht der Müller 3 bis 4 fl. und noch mehr. Inzwischen haben die Landesgesetze diesen hohen Lohn gebilligt, und der Mahlgast giebt ihn ohne Murren.

§. 33.

Dieses Gesetz oder diese Observanz befiehlt dem Müller, sich mit dem herkömmlichen Lohne zu begnügen. Eine wahrscheinlich aus jüngerer Zeit herrührende Gewohnheit, die in einigen Ländern nun auch gesetzlich ist, oder doch zu seyn scheint, bewilligt dem Müller neben dem herkömmlichen Lohne, noch 8 Pfund vom Scheffel, zur Vergütung des Fluges und Abganges. Was also nach Abzug des Lohnes und Fluges übrig bleibt, ist der Müller schuldig dem Mahlgaste rein im Gewichte, als Mehl und Kleien zu liefern. *)

§. 34.

*) Es ist sehr wahrscheinlich, daß in ältern Zeiten die Flug-Vergütung schon unter dem Lohne begriffen war. Die alten Erbbestandsbriefe enthalten von dieser Vergütung so wenig etwas als die neuen.

§. 34.

Ob dieser Lohn durch das Maaß oder Gewicht bestimmt wird, ist zwar bei der bekannten Unzuverläßigkeit des Messens nicht einerlei. Indessen kann es doch dem Mahlgaste, der seine Früchte abwägt, ehe er sie in die Mühle bringt, gleichgiltig seyn, ob der Müller seinen Lohn, nach dem Gewichte, oder nach einem richtig geeichteten Maaße bestimmt. Denn fände der Mahlgast bei einem nachherigen Abwägen des Mehles und der Kleien, etwa das gebührende Gewicht nicht ganz, so muß ihm der Müller das Fehlende ersetzen. Nur gleichgiltig dürfte es dem Mahlgaste nicht seyn, ob er vor oder nach dem Reinigen oder Köpfen der Frucht seinen Lohn bezieht. Meines Erachtens kommt es hier darauf an, wer die Frucht zu reinigen schuldig ist. Mir scheint diese Arbeit steht dem Mahlgaste zu, und demnach dürfte dem Müller nicht verweigert werden, seinen Lohn von der gesäuberten Frucht zu erheben.

Ueber den bereits angegebenen Lohn behalten in manchen Orten, die Müller noch die Spreue von der Spelze, Dinkel oder Haber, als eine besondere Belohnung für das Schälen. Dieß ist aber unrecht. Die Spreu scheint

dem

dem Mahlgaste ohne Widerrede zu gehören. (S. den vierten Abschnitt §. 29.)

§. 35.

Vielleicht wird es manchen Lesern nicht unangenehm seyn, durch eine detaillirte Rechnung jenes Angeben beståttigt zu finden, daß die Müller zwei Drittheile, und oft drei Viertheile mehr verdienen, als andere Fabrikanten und Handwerker. Ich liefere hier diese Berechnung, übergehe jedoch hiebei alles, was die Müller sich etwa durch listige Kunstgriffe noch verschaffen, deren sie immer einige in Ausübung zu setzen suchen; als da sind, das Anfeuchten, starke Ståuben ꝛc. womit ich meine Leser in der Folge bekannt machen werde.

Eine Mühle mit zwei Mahl- und einem Schälgange, der es nicht an Wasser und nicht an Mahlgåsten mangelt, oder dessen Besitzer, falls es hierin manchmal fehlen sollte, sich durch den Mehlhandel zu helfen weiß, sey der Berechnung unterstellt.

Jeder auch nur mittelmäßig unterhaltene Gang, wird und muß in 2½ Stunden 100 Pfund, mithin in 24 Stunden 960 Pfund

Frucht,

Frucht, in vier und nach Umständen auch in fünf Zügen, zu feinem Mehle mahlen *)

Um aber dem Müller für die Zeit welche er zum Schärfen der Steine und andere Reparationen nöthig hat, volle Vergütung zu thun, will ich täglich nur annehmen 900 Pf.

Demnach auf zwei Gängen	1,800 „
Der Schälgang wird allgemein nur für einen halben Gang gerechnet, folglich hieher . . .	450 „
Der Müller kann also täglich mahlen	2250 Pf. **)
Grobes Schrot, wie das zu Malz, für Schweine oder Pferde, erfordert nur den vierten Theil der Zeit, folglich kann der Müller an dergleichem Schrot täglich liefern	9,000 Pf.

Wenn

*) Ich habe selbst in 2 Stunden 12 Min. 100 Pf. trockenes Korn in 5 Zügen, auf einem nicht frisch geschärften Steine gemahlen.

**) Ich habe hier nur Steine von gewöhnlicher Größe zu 3 bis 3½ Schuh im Durchmesser angenommen. Kann das Wasser größere Steine treiben, so wird sich der Müller auch größere anschaffen, indem er hiedurch nach Umständen den Ertrag seiner Mühle um das Doppelte erhöhen kann.

Wenn demnach derselbe im Jahre Mehl mahlt	290 Tage
Grobes Schrot	35 „
Wegen Eisgängen, Wasserfluthen, Bauten, oder andern Hindernissen seine Mühle still stehen lassen muß	40 „
	365 Täge
so mahlt er zu Mehl in 290 Tagen	652,500 Pf.
zu grobem Schrote in 35 Tagen	315,000 „
Im Ganzen also	967,500 Pf.
Folglich verdient er den sechzehnten Theil der Frucht mit .	60,468 Pf.
welche ich ohne Unterschied zwischen Weitzen, Korn oder Gerste zu machen zu 3 fl. per Zentner annehmen will, wornach sie in Geld betragen	1,815 fl.
Der Flug und Abgang zu 3 Pfund per Zentner der gemahlenen Frucht, welches zwar weit zu wenig ist, weil aber viel davon	
Latus	1,815 fl.

Transport 1,815 fl.

verlohren geht, so rechne ich jährlich nur 14,000 Pfund, und von diesen, da der Flug, (Mühlstaub) zum Mästen der Schweine sehr dienlich ist, den Zentner zu einem Gulden, daher . . . . . . 140 fl.

Für die Spelzen: Dinkel- und Haberspreu, welche die Müller gewöhnlich behalten . . . 15 fl.

Des Müllers jährlicher Verdienst beträgt demnach . . . 1,970 fl.

Hievon sind an unvermeidlichen jährlichen Kosten abzurechnen.

a) Das Interesse des Ankaufs- oder Werthskapital, der Mühle, und der gehörigen Geräthschaften *) mit . 180 fl.

Latus 180 fl.

*) Das Werthkapital einer Mühle mit 3 Gängen ꝛc. wurde auf folgende Art berechnet. Die Mühle hat im Ankaufe gekostet . 3,200 fl.

Die beweglichen Geräthschaften mögen einen Werth haben von 100 fl.

Das Fuhrwerk nebst Zugehör 300 »

3,600 fl.

Transport	180 fl.
b) Die Unterhaltung des laufenden Geschirrs, mit . .	75 fl.
c) Lohn und Kost für den Fuhrknecht *)	150 fl.
d) Unterhaltung des Fuhrwerkes	126 „
e) Für einen Beilaufer oder Mühljungen	100 „
f) Oel zum Mühllichte . . .	25 „
g) Auf allerlei Unglücksfälle und ausserordentlichen Kosten, kann man in Ansatz bringen	140 „
h) An Steuern **), Komunlasten ꝛc. muß er bezahlen .	70 „
Summe	866 fl.

Nach dem Abzug dieser Ausgaben von dem ganzen Verdienst, belief sich der reine Verdienst des

*) Der Besitzer einer derlei Mühle muß ein Fuhrwerk und folglich einen Fuhrknecht haben, der die Früchte herbei, und das Mehl und die Kleien den Mahlgästen zuführet.

**) Man sehe aber hierüber den letzten Paragraph dieser Schrift.

des Müllers auf 1,104 fl. welches über drey Gulden täglich beträgt.

Da der Müller mit seinem Kapitale von 3600 fl. reine 1104 fl. gewinnt, so verinteressirt sich das Kapital zu 31 vom hundert, wenn sein Lohn den sechzehnten Theil beträgt, ist dieser aber gar der zwölfte Theil, so steigt auch mit demselben seine Einnahme.

Wenn ein Fabrikant nach Abzug der Fabrikationskosten 10 Procente, welches aber schon ein seltner Fall ist, rein gewinnt, so schätzt er sich glücklich, und wird ein reicher Mann. Der Lohn des Müllers nach der herkömmlichen Norm, ist also eine unmäßige und drückende Abgabe, und könnte um so eher vermindert werden, als der Müller alle die unzähligen Gefahren nicht hat, welchen die Fabrikation jeder auch unbedeutenden Waare unterliegt.

Ich mißgönne niemand das, was er redlich und ohne Bedrückung des Publikums verdient; aber wenn ich nachdenke, wer dem Müller diesen schweren Lohn bezahlt, und ich niemand andern finde als den armen Bauern (denn der Bäcker wird durch die höhere Brodtaxirung entschädigt) so möchte ich für diese leidende Menschenklasse alle Regierungen beschwören,

ren, auf die Verminderung dieses enormen Lohnes zu denken.

§. 36.

In mehreren Ländern, ist die polizeiliche Verfügung getroffen, daß die Müller über alle Früchte, welche ihnen zum Vermahlen gebracht werden, ein Manual zu führen verpflichtet sind, worin sie bemerken, was diese Früchte gewogen, wieviel sie an Lohn dafür bezogen, und was sie dem Mahlgaste an Mehl und Kleien geliefert haben. Dieß wäre eine, in vieler Rücksicht sehr gute Einrichtung. Der Müller wird dadurch genöthigt, auf das sorgfältigste über seine Knechte zu wachen, jedem das Seinige zu geben, und dadurch manchem Verdruße ausweichen, den er sich ohne dieß zuzieht.

§. 37.

Zum Beschluße dieses Abschnittes kann ich einen wichtigen Fehler, der in der Berechnung des Mahl-Lohnes und Fluges, eigentlich in den Abrechnungen mit den Müllern, bisweilen auch von Sachkundigen, begangen worden, oder begangen werden könnte, nicht mit Stillschweigen übergehen. Es gehört mit zum Zwecke der gegenwärtigen Abhandlung.

Manche rechnen auf folgende Weise:

Ein

Ein Scheffel Korn wäge 280 Pf.
davon sind abzuziehen:

a) der Lohn z. B. $\frac{1}{12}$ $23\frac{1}{3}$ Pf.
b) Flug und Abgang 8 „
c) Die Kleien 36 „

$67\frac{1}{3}$ „

Folglich muß der Müller an Mehl liefern $212\frac{2}{3}$ „

Nimmt man nun 6 Scheffel in die Rechnung, so erhält man an Mehl . . . . 1276 „

an Kleien . . . . 216 „

Da aber der Müller seinen Lohn von der ungemahlenen Frucht nimmt, so ist diese Rechnung irrig, indem man demselben auch für den Lohn den Abgang an Staub und Kleien vergütet. Der Mahlgast hat sich um den Lohn des Müllers nicht zu bekümmern; er mahlt ja nur $\frac{11}{12}$ oder $\frac{15}{16}$ der übergebenen Frucht. Der Müller mag den Flug und Abgang selbst tragen, wenn er seine $\frac{1}{12}$ oder $\frac{1}{16}$ mahlt, seine Kleien selbst füttern, und uns dafür die gebührenden 22 Pfund Mehl geben.

Andere aber, die noch klüger seyn wollen rechnen anders. Mag der Scheffel Korn so wenig

nig wägen als er will, so nehmen sie ihn doch bei dem Abzuge des Lohnes zu 300 Pfunden an. „Was kommt es uns auf diese Kleinigkeit an“, sagen sie. Es ist aber keine Kleinigkeit was sie wegwerfen; und wenn sie denn doch etwas wegzuwerfen haben, oder wegwerfen wollen, so wäre es doch billiger solches den Armen zu geben, die bei ihnen das tägliche Brod kaufen. Wir wollen aber nun sehen ob es wirklich eine Kleinigkeit sey.

Sie rechnen nämlich:

der Scheffel Korn wägt, . . .		280 Pf.
hievon gehen an Lohn ab	25 „	
an Flug	8 „	
die Kleien mit	36 „	
		69 Pf.

Demnach muß der Müller

an Mehl liefern	211	„
„ Kleien	36	„
Macht zu 6 Scheffel an Mehl	1266	„
und an Kleien	216	„

Nun wollen wir sehen, wie sich die Mehl- und Kleienlieferung nach einer richtig gestellten Rechnung verhalte.

Ich habe in die Mühle abgegeben 6 Scheffel

davon

Transp.	6 Scheffel
davon gebührt dem Müller der zwölfte Theil mit	$\frac{1}{2}$ „
bleiben daher zu mahlen,	$5\frac{1}{2}$ „
Diese wägen nach dem angenommenen Satze zu 280 Pfunden	1540 Pf.

Daran gehen ab:

a) der Flug zu 8 Pf. per Scheffel mit . . . 44 Pf.

b) die Kleien zu 36 Pf. per Scheffel mit . 198 „

242 Pf.

Nach deren Abzug hat der Müller zu liefern

an Mehl 1298 Pf.

an Kleien 198 „

Nach dieser richtigen Rechnung muß also der Müller, wenn der Scheffel Korn 280 Pfund wägt von 6 Scheffeln liefern:

an Mehl	1298 Pf.
Nach der ersten Methode wurde berechnet	1276 „
Nach der zweiten	1266 „

Man

Man verliert demnach an Mehl von 6 Scheffel Korn, nach der ersten	22 Pf.
und nach der letzten Methode .	30 „
An Kleien muß man nach richtiger Rechnung erhalten . . .	198 „
Nach obigen beiden Methoden werden sie aber berechnet zu . .	216 „
Mithin werden zu viel verlangt	18 Pf.

Wer nun nach der ersten Art mit dem Müller abgerechnet hätte, muß ihm 18 Pfunde Kleien zurückgeben, und erhält dafür 22 Pfund Mehl.

Nach der zweiten Art aber, giebt man dem Müller ebenfalls 18 Pfund Kleien zurück, und erhält dagegen 32 Pfunde Mehl. Dieß ist sehr natürlich für einen Bäcker der das Jahr bei 600 Scheffel Frucht verbäckt, keine Kleinigkeit, indem sich sein Verlust auf 30 Zentner Mehl und beiläufig 200 fl. belaufen würde.

Sechs=

Sechster Abschnitt.

Vom Rändern (Köpfen, Spitzen) der Früchte.

§. 38.

Das Geschäft des Köpfen bestehet darin, daß man die kahlen Früchte, als Weitzen, Korn, Gerste, und auch manchmal Spelzen- und Dinkelkerne, ehe sie zum Mehle gemahlen werden einmal aufschüttet, dabei aber die Steine soweit stellet, daß die Fruchtkörnchen nur an den beiden spitzigen Enden, ein wenig gestumpft, auch hin und wieder an den Seitenenden angerissen werden.

§. 39.

Der Nutzen und Beweggrund dieses Stumpfens ist folgender: 1) Die Früchte und besonders diejenigen, welche auf den Speichern nicht in Spreu eingehüllt liegen, als Weitzen, Korn, Gerste ꝛc. werden von allem eckelhaften Unrathe, Staub und den kleinen Spreutheilen gereinigt. 2) Hauptsächlich ist aber das

das Köpfen bei solchen Früchten anzurathen die brandig sind, weil man bei dessen Unterlassung kein helles, sondern ein schwarzes, in das Schmutzige fallendes Mehl erhält, indem sich der Brand unter dasselbe mischt. 3) Wird das Mehl etwas reiner von Kleien, das Brod auch schmackhafter und gedeihlicher.

§. 40.

Bei der Spelze und dem Dinkel ist das Rändern unnothwendig, außer im Falle, diese Früchte brandig wären.

§. 41.

Man verliert natürlicherweise durch das Köpfen am Gewichte der Frucht, und dieser Verlust kann sich oft von 2 auf 3 bis 4 Prozente belaufen. Um für diesen Verlust sich so viel möglich schadlos zu halten, kann man das Abgeköpfte, und die übrigen leichten Körnchen sammeln, und mit dem Vollmehle aufschütten, und so gewinnt man wieder wenigstens 1 Prozent.

§. 42.

Ob aber das Köpfen und Anreissen der Körner stark oder nur schwach ausfallen soll, hängt von der Stellung der Steine ab, die

man nach Belieben einrichten kann. Der Zustand der Körnchen, wie sie aus den Steinen heraus kommen, zeigt, ob die Stellung der Steine zu enge oder zu weit sey. Im erstern Fall sind sie stark und im letztern nur wenig angerissen, und gerändert.

§. 43.

Wer ein gutes Stück Brod ohne allen Eckel essen will, dem rathe ich seinen Weitzen oder sein Korn köpfen zu lassen.

Siebenter Abschnitt.

Von dem Benetzen oder Anfeuchten der Früchte.

§. 44.

Man giebt sich Mühe, die Früchte auf dem Speicher trocken zu erhalten. Kommen sie aber in die Mühle, so feuchtet sie der Müller an, ehe er sie aufschüttet. Verständige Bäcker leiden dieß zwar nicht, und haben ihre gute

Gründe

Gründe dafür, aber bei Mahlgästen die es nicht verstehen, oder sich nicht darum bekümmern, treiben die Müller dieses Unwesen desto ungescheuter.

§. 45.

Man glaube aber nicht, daß sich die Müller hierüber nicht vertheidigen. Eine Menge Scheingründe wovon ich hier einige aufführen will, sollen die Nützlichkeit des Anfeuchtens beweisen, nämlich:

1) Dürre Früchte greifen wegen ihrer Härte die Steine zu sehr an und nutzen sie ab.

2) Das Mehl werde nicht so fein und zart, indem die Steine das Schrot nicht genug fassen könnten.

3) Wollte man auch die Steine enger stellen, so würde zuviel Sand unter das Mehl kommen.

4) Die Früchte mahlten sich sehr zusammen, und giengen wenig in das Gewicht und Maaß.

5) Das Mehl würde nicht so weiß werden; wegen der starken Hitze zwischen den Steinen, erhielt es eine graue, oft gar röthliche Farbe.

 6)

6) Würde zuviel verfliegen, und daher der Abgang am Mehl zu stark werden.

7) Durch das Anfeuchten werde die äußere Schale zäher, löse sich leichter vom Kerne ab, die Haut selbst aber ließe sich sodann nicht so leicht zerreiben, daher würde auch das Mehl von Kleien reiner werden.

Da das Anfeuchten der Früchte in der Theorie des Getreidemahlens einen sehr wichtigen Punkt betrifft, und für den Mahlgast von wichtigen Folgen seyn kann, so werde ich diese zur Rechtfertigung des Anfeuchtens vorgebrachte Gründe, einer weitläufigen Prüfung unterziehen.

§. 46.

Richtig mag allerdings seyn, daß 1) bei trockenen Früchten die Steine etwas leiden, daß 2) das Mehl von angefeuchteten Früchten sich etwas zärter anfühlen lasse, 4) bei Unterlassung der Anfeuchtung, das Mehl weniger in das Gewicht und Maaß falle, 5) etwas mehr ståube, und endlich 6) die Schale sich leichter vom Kerne ablöse. Aber falsch ist es, daß 3) bei unterlassenem Anfeuchten Sand unter das Mehl komme*), weil in der Regel, die

*) Etwas mehr Sand muß doch unter das Mehl kommen, da der Autor selbst zugiebt, daß die trockene Frucht die Steine mehr angreife. Z.

die neu geschärfte Steine, durch aufgeschüttete Kleien vorerst von dem Sande gereinigt werden, bevor Getreide gemahlen wird. Falsch ist, daß sich 4) die trockene Frucht näher zusammen mahle als feuchte. Unwahr 5) daß das Mehl wegen unterlassener Anfeuchtung, hinsichtlich der starken Erhitzung der Steine eine graue oder röthliche Farbe annehme. Auch ist es 6) unrichtig, daß bei einem ordentlich eingerichteten Mühlwerke von 100 Pfunden mehr als 3 Pfund verstauben können. Doch ich will tiefer in das Detail eingehn.

§. 47.

Früchte, welche auf den Speichern in freier durchziehender Luft liegen, und alle Veränderungen der Atmosphäre annehmen, folglich bei anhaltend regnerischer Witterung eine weiche, so wie bei anhaltender Trockne, eine zähe hornartige, aber im ersten Jahre nie feste Haut annehmen, weil sie der Hitze der Sonnenstrahlen nicht unmittelbar ausgesetzt sind, und immer durch die Nächte abgekühlt werden; sollten wohl diese die Mühlsteine so abnützen, daß dieses Abnutzen als ein hinreichender Grund könnte aufgestellt werden, gute, trockene, wohl erhaltene Früchte, ehe sie gemahlen werden

den anzufeuchten, und sie dadurch wieder in den Zustand zurück zuversetzen, aus dem man sie mit vieler Mühe und vielen Kosten gezogen hat? Und gesetzt, man ließe das Anfeuchten bei zwei- und mehrjährigen Früchten anwenden, warum treibt man es aber bei allen, die ganz frischen und milchigen etwa ausgenommen? Ist denn das Getreide zu allen Zeiten so trocken, den Steinen immer so gefährlich? Führen uns die Müller hiedurch nicht auf die Vermuthung, daß sie durch das Anfeuchten, etwas anderes als den Vortheil ihrer Mahlkunden, und die Erhaltung der Mühlsteine beabsichtigen?

§. 48.

Wenn das Mehl sich zärter anfühlen läßt, wenn das Getreide vorher angefeuchtet worden, welchen Vortheil hat der Mahlgast davon? Giebt es ihm auch mehr und besseres Brod? Rührt diese scheinbare Zartheit und Feinheit des Mehles nicht blos davon her, indem dasselbe bei vorgängiger Anfeuchtung des Körnchen, wegen der darin steckenden Feuchtigkeit, die es ganz durchdrungen hat, die Wärme der Mühlsteine leichter aufnahm, und seine festen leimartigen Theile durchdringen und auflösen ließ? Geschieht diese Auflösung der zarten und leim-

leimartigen Mehltheile nicht zu frühe, und hätte sie nicht erst bei dem Verbacken des Mehls, durch den Sauerteig bewirkt werden sollen?

Wer kann dafür bürgen, daß diese frühe Entwickelung und Auflösung der edelsten und nahrhaftesten Mehltheilchen eine allzufrühe Gährung veranlasse und dem Mehle seine Hauptgüte benehme? Was fördert die Wärme und Feuchtigkeit? Sind bei Erhitzung der Mühlsteine, diese beide die Gährung fördernde Materien nicht vorhanden? Es ist ja doch allgemein bekannt, daß jede Feuchtigkeit dem Mehle schädlich sey, und man nur dann gutes, schönes und gedeihliches Brod erhalte, wenn das Mehl ehe man es verbäckt 5 bis 6 Wochen alt geworden, indessen oft umgerüttelt und wohl ausgetrocknet ist.

Das Eindringen des Wassers in die feinen schleimigten Mehltheile, deren nachherige Erhitzung und Auflösung, scheint mir (um mich auch sorgfältigen Hausmüttern begreiflich zu machen) für die Güte des Mehles, eben von denselben üblen Folgen zu seyn, wie das übertriebene Rösten der Kaffeebohnen für den Kaffee, oder wie das Auffangen der Dünste bei dem Brandweinbrennen für die (dadurch wenigst auf ihren halben Werth herabsinkende) Früchte,

die den Dunst liefern müssen; oder wie bei zu warm geschlagenem Oele. Die nahrhaften wohlschmeckenden geistige Theile der Kaffeebohnen verfliegen, wir behalten bloße Schlacken; bei Früchten bloße schlechtnährende in eine saft- und kraftlose Säure übergangene Hefe; das Oel erhält aber einen unangenehmen rauhen Geschmack. Buffon sagt in seiner Histoire naturelle genérale: „Die Hitze sey zwar nur flüchtig, und in Körpern die sie durchdringe nie dauernd, sie hinterließe aber gleichwohl in den durchdringenden Körpern, viele fremde heterogene Theile und in größerer Quantität, als sie den Körpern eigenthümliche Theile ausgetrieben habe.“ Sollte unser Mehl wenn es zu sehr erhitzt wird, nicht auch dasselbe Schicksal haben? Zuverläßig!

§. 49.

In dem vierten und sechsten Punkte wurde behauptet, daß sich nach Unterlassung der Anfeuchtung das Mehl zusammen mahle, und weniger in das Gewicht gehe. Dieses Vorgeben kann wahr und falsch seyn, je nachdem man es von einer Seite beurtheilt. Falsch in Rücksicht auf das Interesse des Mahlgastes, und wahr in Hinsicht auf das Interesse des Mül-

lers. Leider durchkreuzen sich die beiderseitigen Interessen in diesem Punkte sehr stark. Ich will mich aber deutlicher erklären.

Der Mahlgast verlangt, daß ihm der Müller, nach Abzug des ihm gesetzlich gebührenden Lohnes und Fluges, die nämliche Pfundezahl in Mehl und Kleien zurückliefere, welche die zur Mühle gebrachte Frucht trocken gewogen hat. Der Müller darf dagegen nichts einwenden, den hiezu ist er gesetzlich verpflichtet. Wenn man aber demselben das Anfeuchten gänzlich untersagt, so muß der gute Mann wenn ihm nicht etwa die Luft zu Hülfe kommt und dem trocknen Mehle etwas von ihrer Schwere mittheilt, alles bis zum letzten Stäubchen hergeben, was er aus dem Korn gemahlen hat, und ihm bliebe für alle gehabte Mühe weiter nichts als sein Lohn und ein paar Pfunde Flug, die er in seiner Mühle zusammenkehrt; wogegen er durch fleißiges und reichliches Anfeuchten der Früchte sich immer so gut stellt, daß wenn er 10 Pfund Wasser aus seinem Mühlgraben über die dürren ungemahlenen Früchte ergießt, er nach dem Abmahlen wenigstens 6 Pfunde immer findet, die er für die 10 Pfund Wasser als hinlänglichen Ersatz behält, ohne daß der Mahlgast bei erfolgtem

Ab-

Abwägen auf den Gedanken gerathen wäre, oder hätte gerathen können, daß ihn der Müller nur um ein Loth betrogen hätte.

Daß diese 6 Pfunde Mehl in des Kunden Mehlkasten nach und nach wieder eintrocknen, ist eine ganz richtige Sache; was kann aber der Müller dafür? Er hat ja das volle Gewicht in schönem weißen und extra zartem Mehle geliefert.

Demnach wäre das Vorgeben, daß sich trockene Früchte stark zusammen mahlen, in Rücksicht auf den Müller ganz wahr, unwahr aber in Hinsicht auf den Mahlgast; denn diesem kann und muß der Müller ohne die geringste Ausnahme, sein Gewicht liefern, oder er ist ein Pfuscher, oder sein Mühlwerk in schlechtem Zustande.

§. 50.

In dem fünften Punkte geben die Müller vor, das Mehl würde bei unterlassener Anfeuchtung nicht weiß genug, und erhalte wegen der starken Erhitzung zwischen den Steinen, eine graue oft auch röthliche Farbe.

Wenn die Mühlsteine gehörig gestellt und regelmäßig geschärft sind, wenn das Beuteltuch

tuch die gehörige Feinheit hat, wie sie der beabsichtigten Mehlgattung angemessen ist, wenn der Beutel so gesteckt ist, daß das Schrot gleichförmig durch denselben passiren kann, wenn der Müller nicht mehr Fruchtkörnchen durch die Steine laufen läßt, als das Verhältniß der Schärfe der Steine, und die Schwere des Läufers erfordert, und wenn endlich die Frucht nicht zu feucht ist, so kann nie eine Erhitzung des Schrotes statt finden. Läuft das Schrot zu warm durch den Beutel, so hat der Müller in einem oder mehreren der vorangegebenen Punkten gefehlt. Der Regel nach darf bei den ersten 3 bis 4 Zügen, das Schrot durchaus nicht warm oder gar heiß seyn. Findet sich dieses, so ist der Müller entweder ein Faulenzer, der die Steine nicht zur gehörigen Zeit schärft, oder er versteht seine Profession nicht, und ist nach allen Rechten schuldig, den Mahlgast für das verbrennte Mehl zu entschädigen. „Die Luft“ (und diese ist zwischen den Mühlsteinen in außerordentlicher Aktivität) sagt Buffon“, dient dem Feuer zur Nahrung, verbindet sich innigst mit ihm, und tritt in seine Eigenschaft über. Das Wasser, welches durch die Hitze vermindert und in Dünste verwandelt wird, nimmt die Eigenschaft einer solchen Luftgattung an, die das Feuer eben so

wie

wie die Luft nährt. Jene Dünste" — sagt er weiter an einem andern Orte — unterhalten und vermehren die Hitze wie die gewöhnliche Luft." *)

Sollte diese Behauptung eines bekannten Naturforschers, mein Vorgeben von der Schädlichkeit des Anfeuchtens nicht bestätigen, besonders wenn man noch überdieß in Erwägung zieht, daß Wärme und Feuchtigkeit zur Gährung die hauptsächlichsten Beförderungsmittel sind, die ohne beträchtlichen Nachtheil, vor dem wirklichen Verbacken des Mehles, nicht angewendet werden dürfen?

§. 51.

Daß durch das Anfeuchten des Getreides die äußere Schale desselben zähe werde, sich deßwegen von den Mehltheilchen leicht absondern, und nicht so leicht zerreiben lasse, folglich auch das Mehl von Kleien reiner werde, wie im siebenten Punkte vorgegeben wird, läßt sich hören und mag zum Theil wahr seyn. Da wir aber doch einmal unter den feinsten Mehlsorten etwas von Kleien haben und essen müssen,

*) Nach der neuern Naturlehre wird die Sache anders erklärt. Indessen ist das Factum immer dasselbe.

sen, auch bisher, ohne unserer Gesundheit zu schaden gegessen haben, so mag der Müller immerhin unsere Früchte unangefeuchtet mahlen. Wir erhalten sodann ein Mehl, welches sich hält und gut verbacken läßt. Wer indessen unter seinem Mehle nur die wenigst möglichsten Kleien dulden will, wird weiter unten hiezu das Mittel angezeigt finden.

§. 52.

Ich fahre fort, die von den Müllern angenommene, und selbst von einigen gelehrten Oekonomen stillschweigend für richtig anerkannte, die Anfeuchtung des Getreides betreffende Grundsätze zu prüfen. Die Fragen, wann und wie muß angefeuchtet werden? sind noch zu beantworten.

Die Frage: wann muß angefeuchtet werden? beantworten die Müller ungefähr so:

a) Bei dürrer 2 bis 3 Jahr alter Frucht.

b) Gleich nach der Ernte, überhaupt aber, ohnehin feuchtes Getreide darf nicht angefeuchtet werden.

c) Bei regnerischer Witterung im Herbste, deßgleichen wenn viele Wicken, Raden (Ralen) Trespe oder anders dergleichen Un-

Unkraut, unter der Frucht und das Körnchen klein ist, nur wenig.

d) Am stärksten bei langem und stark anhaltendem Froste, in diesem Falle aber nur mit warmen Wasser.

e) Bei Mahlgästen die eine große Haushaltung oder einen starken Abgang haben, wie z. B. die Bäcker in Städten ꝛc. kann mehr, bei solchen aber, welche ihr Mehl langsam verbacken und doch viele Frucht auf einmal mahlen lassen, weniger angefeuchtet werden.

f) Ist das Körnchen hart und hornartig, so ist die Frucht nicht genug angefeuchtet. Der Kern muß nach gehörigem Anfeuchten, etwas zähe wie erweichtes Horn, aber derbe und etwas fest seyn. Nicht teigartig, dann ist er zuviel angefeuchtet.

g) Hauptsächlich aber muß der Müller sorgfältig zu vermeiden suchen, daß das Getreide nach erfolgtem Anfeuchten, nicht wieder zu trocken werde, sonst verliert das Mehl seine Farbe.

Nachdem was ich gegen das Anfeuchten bereits gesagt habe, dürfte ich zur Beleuchtung die=

dieser Müllergrundsätze nichts mehr anfügen. Allein ich kann mich doch nicht enthalten, noch folgendes hieher zu setzen. Nach b) scheinen die Müller doch zuzugeben, daß das Anfeuchten ohnehin feuchter Früchte nicht räthlich sey. Warum? zeigen sie nicht an, ich glaube aber deßwegen, da sie ohnehin Mühe haben aus feuchter Frucht unverbrenntes Mehl zu liefern. Auf c) warum dürfen Früchte, von welchen das Mehl lange liegen bleiben soll, nicht so stark angefeuchtet werden? antworte ich: weil das Mehl von angefeuchteten Früchten leicht verdirbt, wenn es liegen bleibt *). Warum bei regnerischer Witterung nur wenig? Weil die Früchte bei dieser Zeit ohnehin feucht sind.

§. 53.

Wie die Frucht angefeuchtet werden müsse, kommen die Müller dahin überein, daß nach einer gewißen, unter ihnen angenommenen Regel,

a) auf 100 Pfund trockene Frucht zwei Pfunde Wasser genommen werden müssen.

b)

*) Auf diesen Umstand mache ich die Bäcker besonders aufmerksam.

b) Bei kalter und trockener Witterung doppelt so viel.

c) Bei feuchter junger und unreiner Frucht, so wie bei anhaltendem Regenwetter weniger.

d) Während einer sehr warmer Witterung hat man sich beim Anfeuchten wohl in acht zu nehmen.

e) Um Ostern, wenn das Getreide rein, vollkommen und trocken ist, 4 zu 100 Pfunden, manchmal mehr oder auch weniger, je nachdem das Mehl früher oder später verbacken wird, sonst hält sich das Mehl den Sommer hindurch nicht, und steht in Gefahr zu verderben.

f) Ohnehin feuchte Frucht darf nicht angefeuchtet werden, sonst verbrennt das Mehl, und es geht auch zuviel ab, weil es gar oft muß aufgeschüttet werden. Das Mehl bekommt eine trübe Farbe und das Brod fließt, schmeckt brandig und wird schlecht.

Man bemerkt ohne erinnert zu werden, wohin der Zweck der Müller bei dem Anfeuchten ziele, und ich brauche weiter nichts anzuführen, als daß den Mahlgästen, zur Vergütung der Nachtheile, die das Anfeuchten

nach

nach sich zieht, denselben nach eigener Angabe der Müller nichts zu Theil wird, als von Kleien reineres, zärteres und weißeres Mehl. Aber selbst diese Vortheile, die großentheils nur Blendwerke sind, wären wenn man sie wirklich erhielte, so unbedeutend, daß ich fest auf meiner Meinung bestehe, es sey gefährlich, schädlich und unnütz, die Früchte anfeuchten zu lassen.

§. 54.

Es sollen auf 100 Pfunde im Durchschnitt nur 2 Pfunde Wasser zum Anfeuchten verwendet werden. Wer aber die Probe machen will, wird finden, daß mit 2 Pfunden Wasser 100 Pfunde Früchte keineswegs so angefeuchtet werden können, daß sie diejenigen Eigenschaften haben, welche von den Müllern §. 52 Lit. f. verlangt werden. Jedes Körnchen muß doch wenigstens sein Wasser-Tröpfchen haben; mit 2 Pfunden lassen sich aber nicht 2,355,000 Körnchen anfeuchten. Es ist sehr unwahrscheinlich, daß 4 Pfunde hinreichen werden.

§. 55.

Ich will nun aber im Durchschnitte 3 Pfund Wasser auf 100 Pfund Korn annehmen, um mich gegen allen Verdacht der Uebertreibung

 sicher

sicher zu stellen. Von diesen 3 Pfunden soll während dem Mahlen 1 Pfund abgehen. Die übrigen 2 Pfunde müssen sich also im Gewichte des Mehls und der Kleien wieder finden. Hat diesen Ueberschuß der Mahlgast bisher auch erhalten, oder hat ihn der Müller pro studio et labore zu sich genommen? Ich habe in meinem Leben noch nie gehört, daß Jemand aus der Mühle mehr Mehl und Kleien erhalten habe, als er hätte erhalten sollen. Wer den Vortheil den die Müller durch das Anfeuchten der Früchte widerrechtlich genießen, für eine Kleinigkeit hält, der rechne nach, und er wird finden, daß ein Müller, dessen Mühle 2 Mahl- und einen Schälgang hat, und der des Jahrs nur 325 Tage mahlen kann, durch die 2 Pfunde vom hundert 500 fl. über seinen gesetzlichen Lohn beziehe. Wer verliert aber diese? der arme Brodkäufer, und wer gewinnt sie? der Müller, der ohnedieß schon einen hohen Lohn bezieht.

Mir genügt nun, das Publikum auf die Nachtheile des Anfeuchtens aufmerksam gemacht und vielleicht die Veranlassung gegeben zu haben, daß sich mancher seine Frucht trocken mahlen, und dadurch besseres Mehl liefern läßt.

Achter Abschnitt.

Von dem Mahlgeschäfte insbesondere, und was dabei zu beobachten ist.

§. 56.

Der erste Zweck des Mahlens ist die möglich feinste Zerreibung, der in den Fruchtkörnchen enthaltenen Mehltheilchen; der zweite aber die Absonderung der Mehltheilchen von den Kleien. Dieses geschieht durch den Beutel, jenes aber durch Hülfe zweier Steine, wovon der obere bewegliche dergestalt auf dem untern herumläuft, daß sich ihre entgegenstehende Flächen, so nahe sie auch sind, und seyn müssen, um das Körnchen zu Staube zermalmen zu können, doch nicht berühren. Den stehenden nennt man den Bodenstein, und den andern den Läufer.

§. 57.

Der Regel nach, welche der berühmte wissenschaftliche Baumeister Bilidor angiebt,

 sol-

sollen die Steine auf ihren zugekehrten Seiten nicht ganz eben seyn, sondern der Läufer soll gegen seinen Mittelpunkt zu ausgehölt (concav) der Bodenstein hingegen, wiewohl nicht in gleichem Verhältnisse mit dem Läufer, gegen das Zentrum zu erhaben (convex) verfertigt werden. Wenn der Durchmesser des Läufers 6 Schuhe beträgt, so muß die Vertiefung gegen seinen Mittelpunkt hin, nicht mehr als 1 Zoll, der Bodenstein aber nur 9 Linien erhaben seyn, so daß sich um den Mittelpunkt, zwischen den Steinen noch ein leerer Raum von einem viertels Zolle findet. Dieser Zwischenraum muß sich aber allmählig und in dem Maaße vermindern wie er der Peripherie der Steine näher kommt, und so zwar, daß die Fruchtkörnchen welche durch die Oeffnung zwischen die Steine herabfallen, wenn sie sich dem zweiten Drittheile des Stein-Halbmessers nähern, wohin sie durch die Gewalt des Umlaufes gleichsam geschleudert, nur zerrieben werden; indem dortselbst der Zwischenraum kaum zwei Drittheile oder drei Viertheile der Dicke des Fruchtkörnchens beträgt. *) Die schleudernde Kraft

*) Flach gehauene Steine ohne diese Höhlung um den Mittelpunkt, besonders solche, welche zart sind, sollten in den Mühlen gar nicht geduldet werden. Sie mahlen natürlicher Weise mehr als

Kraft des Läufers ist so heftig, daß sie die Frucht-körnchen von dem Mittelpunkte, wo sie herab-fallen, gegen die Peripherie fortreißt, und dadurch bewirkt, daß sie sich zwischen die Steine eindrängen, und den Läufer, besonders wenn er schon leicht geworden ist, so lange gleich-sam heben, bis sie zermalmet sind. Je nä-her also die Körnchen der Peripherie kommen, je reiner werden sie zerrieben, und durch die soge-nannten Schrenzen **) nach der Oeffnung des Beutelkastens, in den Beutel verschlagen, wo die zerriebenen Mehltheilchen durch den sich stark bewegenden Beutel stäuben, die gröbern, noch nicht fein zermalmten aber in den Schrot-kasten heraus fallen.

§.

hohlgehauene Steine, aber wegen Mangel der nöthigen, durch den Luftwirbel erzeugten Kühlung, werden sie zu warm, und sind sie überdieß stumpf, so verbrennen sie die Frucht. Bei rauhern Stei-nen hingegen ist der Mangel dieser Höhlung von keiner Gefahr, weil bei ihrer engern und tiefern Schärfung die Erhitzung nicht sobald erfolgt, und durch gehörige Unterhaltung der Schärfung ganz vermieden werden kann.

**) Gewöhnlich haben die Mühlsteine zwei derlei Schrenzen (Aushöhlungen) einander gegenüber; manchmal trifft man auch drei an. Zwei sind hin-länglich, mehrere sollten durch Polizei-Gesetze ver-boten werden, weil sie die Stäubung vermehren.

§. 58.

Eine der ersten und vorzüglichsten Regel, die ein sorgfältiger Müller genau beobachten muß, ist diese nämlich, daß er die Mühlsteine, im Schärfen Befestigen und Stellen, so herzurichten wiße, daß der Läufer den ganzen Kreislauf sanft, still und gleichförmig vollende, also nicht schwanke oder rausche, folglich mit seiner Unterfläche, besonders um die Stellen wo sich die Flächen der Steine am nächsten stehen, auf das genau möglichste mit dem Bodensteine gleichlaufe.

§. 59.

Das Schärfen der Steine für die verschieden Fruchtgattungen erfordert einen beträchtlichen Unterschied, nämlich zu Weißfrüchten eine tiefere und entferntere, für Korn hingegen eine engere und seichtere Schärfung. In beiden Fällen aber muß sie in regulären, von dem Mittelpunkte nach der Peripherie ziehenden Strahlen bestehen. *)

§.

*) Ich finde selten, daß diese Methode von den Müllern beobachtet werde. Die Schärfung für den Weißgang ist die nämliche wie für den Gang zu schwarzen Früchten; alles zart und eng. Man findet feine Steine, die beträchtliche Höhlungen haben, welche die Müller auch bisweilen mit einer

§. 60.

Die Eigenschaft guter Mühlsteine ist Zärte mit Festigkeit verknüpft, damit sie die Schärfung halten und wenig Sand unter das Schrot bringen.

Im Durchmesser halten die Steine gewöhnlich 3 bis 4 Fuß; in die Dicke mißt der Läufer, wenn er neu ist 10 bis 18 Zolle. Von dessen Schwere, Schärfung, und der Kraft des Wassers hängt es hauptsächlich ab, ob in einem gewißen Zeitraume mehr oder weniger Frucht vermahlen werden kann. Sind die Steine für Läufer zu leicht geworden, so werden sie öfters zu Bodensteinen verwendet.

§. 61.

Damit das Schrot nicht zuviel erhitzt werde, sagt Belidor, dürfe der Läufer in einer Minute nur 60mal herumlaufen. Je kleiner die Steine sind, desto enger ist gewöhnlich ihre Stellung, aber desto leichter erhitzt sich auch das

Kitte ausfüllen. Ich halte aber auf Steine dieser Gattung nichts. Die tiefe Höhlungen vermehren das Stäuben durch die Oeffnung des Läufers, indem sie den regulären Wirbelwind stöhren, den Mehlstaub nur aufstöbern, und dessen Fluge eine andere Richtung geben. Vielleicht mögen diese Höhlungen zur Kühlung des Schrotes etwas beitragen, aber hiezu giebt es bessere Mittel.

das Schrot, und dieß um so gewißer, da kleine Steine, bei gleicher Gewalt des Wassers auch verhältnißmäßig öfter um ihre Achse laufen müssen.

Je kleiner die Steine sind, desto weniger kann durch sie vermahlen werden. Viele Müller könnten größere Steine haben, und es dahin bringen, daß sie auf zwei Gängen eben soviel mahlen könnten, als auf drei kleinen, wenn sie der altväterlichen Gewohnheit nicht anhiengen. Der erwähnte Belidor sagt, in dem Abschnitte von Mühlwerken: in Frankreich könnten auf einem Gange binnen 24 Stunden 10,000 Pfunde gemahlen werden. Diese Angabe mag übertrieben seyn, wenn er hierunter nicht das Schroten versteht. Freilich, setzt er hinzu, halten aber die Steine 5 bis 7 Schuh im Durchmesser, und der Läufer 18 Zoll in der Dicke.

Ein anderer gelehrter Franzose Hr. von Butre sagt: in Frankreich mahle man in 24 Stunden 20 Säcke jeden zu 200 Pfunden, in Schwaben hingegen nur 5 dergleichen Säcke, folglich nur 1000 Pfunde, welch letzters der Wahrheit ganz angemessen ist. Am 4ten November 1789 habe ich in 12 Stunden 1172 Pfund, zwar trockenes, aber mit Raden, Wi-

ken

ken und Trespe untermischtes, sehr unsauberes 1788er Korn, auf drei Gängen in fünf Zügen gemahlen. Auf einem Gange würde ich also 36 Stunden nöthig gehabt haben. Ein Gang mahle demnach in einer Stunde 33 und in 24 Stunden an 800 Pfunde Frucht, kommißmäßig, das heißt auf 15 Pfund Kleien, oder in fünf Zügen aus. In vier Zügen, oder auf 18 Pfund Kleien ausgemahlen, würde man also stündlich 40 Pfunde, und in 24 Stunden 960 Pfund Frucht mahlen können.

Das Schroten (Brechen) für die Bierbräuer, oder Schweine und Pferde, erfordert nur den vierten Theil dieser Zeit, feiners Schrot aber wenigstens die Hälfte, wohl auch drei Viertheile, je nachdem die Früchte trocken und die Steine gehörig geschärft sind oder nicht. *)

§. 62.

Da bei jedem Zuge (Aufschütten) das Getreide feiner zerrieben wird, so müssen natürlicher Weise auch die Steine jedesmal verhältnißmäßig, aber nur bis auf denjenigen Punkt zusammengerückt werden, nach welchem eine wei-

*) Nach einer auf Befehl des k. Parlaments zu Nancy im Jahre 1788 vorgenommenen Mahlprobe, wurden in 24 Stunden 5,000 Pfund Frucht geschrotet.

weitere Näherung schaden, d. i. eine starke Erhitzung veranlassen würde. Hier muß der Müller einhalten, und die Steine das ihrige thun lassen. Dieses stufenweise Zusammenrücken nennen die Müller: das Stellen der Mühle.

Dieß Mühlestellen ist eine der wichtigsten Arbeiten des Müllers, da hievon die mehr oder wenigere Güte des Mehles hauptsächlich abhängt. Bei der gehörigen Stellung der Steine, bleibt das Schrot kühl, das Mehl wird weißer, und giebt das reinste, gedeihliche und wohlschmeckenste Brod. Sind hingegen die Steine stumpf und die Früchte feucht, so muß der Müller, die Zermalmung dadurch zu erwirken suchen, indem er die Steine enger als gewöhnlich stellt. Da nun in diesem Falle, wegen geringer Schärfung der Steine, die Vertiefungen vollends mit feuchtem Mehlstaube angefüllt werden, und hierdurch die Wirksamkeit der ohnehin durch die Hitze verdünnten Luft gehemmt wird, so ist das Schrot der Erhitzung völlig Preis gegeben. Diese Erhitzung des Schrotes, welche ein verhältnißmäßiges Verderbniß des Mehles zur Folge hat, ist keineswegs eine natürliche oder unvermeidliche Wirkung des Steinumlaufes, sondern ein Beweis

weis von der Nachläßigkeit des Müllers. Um die Erhitzung bei feuchten Früchten zu hindern, darf er nur die Steine gehörig geschärft halten, und sie bei den 3 bis 4 ersten Zügen, nicht gar enge stellen. Freilich kann er in diesem Falle nicht so schnell fertig werden, und muß das Schrot wohl 1 bis 2mal öfter aufschütten; allein das Publikum, welches dem Müller seine Arbeit theuer genug bezahlt, ist von ihm zu fordern berechtigt, daß er nach Umständen die nöthige Zeit auf die Arbeit verwende, und kein Mehl verderbe.

Bei trockenen (dürren) Früchten ist ordentlicher Weise ganz und gar keine Erhitzung zu befürchten; nämlich wenn der Müller, die Steine gehörig geschärft und gestellt hat, auch nicht zuviel Korn auf einmal in die Steine, oder zuviel Wasser auf die Räder läßt. Ich wiederhole demnach im festen Vertrauen auf die Gewißheit meiner Behauptung, daß weder bei feuchtem, und noch weniger bei trockenem Getreide die äußerst schädliche Erhitzung des Schrotes bei den ersten 4 Zügen statt finden könne, wenn sich der Müller nicht eines groben Fehlers schuldig gemacht hat.

Da die Steine selbst auch dann, wenn sie mit Sorgfalt gestellt sind, besonders wenn sie

an=

anfangen stumpf zu werden, sich leichter erhitzen, so wäre es sehr gut, die Müller von polizeiwegen anzuhalten, die Steine, nach einem 24stündigen Mahlen, jedesmal wenigstens 1 Stunde stillstehen zu lassen, die Zargen abzuheben, und so an der freien Luft abkühlen zu lassen. Uebrigens rathe ich jedem der Mehlproben vornehmen will, wohlmeinend, die Steine jedesmal vorher zu visitiren, und im Falle sie nicht gehörig geschärft wären, dieselben schärfen zu lassen. Und eben dieß empfehle ich den Bäckern und Mehlhändlern, die eine beträchtliche Quantität Früchte zu mahlen gedenken.

§. 63.

In Frankreich bediente man sich ehedem zweier Beutel, nämlich eines gröbern und eines feinern, zur Absönderung der feinen von den groben Kleien. Hier zu Lande aber nimmt man nur einen Beutel zu allen Zügen. Mittelst eines vorgespannten Ableiters pflegt man, bei weißen Früchten die groben von den feinen Kleien abzusondern. Eigentlich sollte man für die Weißfrüchte feinere Beutel einziehen, als für die schwarzen Brodfrüchte. Man findet aber in unsern Mühlen selten Beutel von verschiedener Gattung der Feinheit, indem die

mei=

meisten so fein sind, daß man sie auch zu Weißfrüchten brauchen kann, und auch ohne Unterschied hiezu braucht. In gut eingerichteten Mühlen findet man aber dreierlei Sorten, nämlich feine, mittelfeine und gröbere. Will nun der Müller mit seiner Arbeit bald zu Ende seyn, so darf er nur den groben Beutel einziehen, denn je feiner derselbe ist, desto öfter muß aufgeschüttet werden, und desto mehr Arbeit hat der Müller, aber desto feiner werden auch die ersten Mehlsorten. Hinsichtlich der Stellung der Steine, und Einziehung der Beutel muß immer ein gewißes, wenn gleich entfernteres Verhältniß, beobachtet werden.

§. 64.

Die Beschaffenheit des Beutels erkennet man aus dem Schrote, welches derselbe auswirft. Das Schrot zeigt dem Sachkundigen alle Fehler und Gebrechen an, die der Müller bei dem Vermahlen des Getreides begehen kann. Sind die Steine stumpf, und der Beutel zu fein, so werden bei dem ersten Zuge die Körnchen nur gequetscht oder grob gebrochen seyn, und viel feiner Mehlstaub mit dem Schrot herauskommen, der durch den Beutel hätte getrieben werden sollen. Das Schrot beginnt warm zu werden. Sind die Steine

frisch

frisch geschärft, aber der Beutel zu fein, so wird das Schrot feiner zerrieben, und werden sich viele schon zerriebene Mehltheilchen unter dem Schrote finden. Das Schrot ist kühler als im vorigen Falle. Das Mahlen geht zwar gut und geschwind von statten, aber wegen der Feinheit des Beutels verliert der Mahlgast am Zentner wenigstens 2 bis 3 Pfunde. Dieser Verlust vermehrt sich dann noch beträchtlich, wenn die Steine stumpf sind, und deßwegen enge gestellt werden müssen, um früher fertig zu werden. Der Mahlgast verliert in diesem Falle nicht nur am Gewichte, sondern auch an der Güte des Mehles, indem es verbrennt wird.

Sind die Steine stumpf und der Beutel grob, so ist das Schrot, welches der Beutel auswirft, grobkörnig mit Mehlstaub nicht vermengt, aber warm. Man erhält ein grob griesiges und mit vielen Kleien vermischtes verbrenntes Mehl, da stumpfe Steine enger gestellt werden müssen als gewöhnlich, um das Schrot zu zerreiben; geschieht aber dieß, so muß das Schrot natürlicher Weise erhitzet werden.

Scharfe Steine und grobe Beutel haben nur träge Müller. Sie sind mit ihrer Arbeit

bald fertig. Das Mehl ist grobgriesig und mit vielen Kleien vermischt. Indessen ist dieß für arme Leute und für solche, die keine Kleien scheuen ein geringer oder gar kein Schaden, denn griesiges Mehl giebt, wie ich bereits früher erwähnt habe, gedeihliches Brod, wenn man den Sauerteig gehörig anzuwenden weiß, und bei dem Teigemachen die Aerme brauchet. Die Kleien machen es zwar etwas rauh und schwarz; dieß schadet aber dem Landmanne der schwere Arbeiten v richtet und gut verdaut, an seiner Gesundheit nicht das Geringste.

Bei gehöriger Feinheit der Beutel und Schärfe der Steine, ist das Schrot fein, aller Mehlstaub, stäubt durch den Beutel, und keine Wärme wird verspürt, besonders wenn die Frucht trocken war. Hieraus wird man nun leicht die Ursache einsehen, warum der sorgfältige Müller, oft an den Schrotkasten geht, sich Schrot in die Hand laufen läßt, es sorgfältig besieht und befühlt.

§. 65.

Auch] im Einziehen der Beutel wird von den Müllern oft gröblich gefehlt. Der Beutel muß so gestellt seyn, daß das Schrot gleichförmig im sanften Strome, nicht aber

stos=

stoßend und stäubend in den Schrotkasten laufe. Läuft es aber ungleich, so sackt sich das Schrot, und der Beutel ist entweder hinten zu tief, oder vorn zu hoch gestellt, und die Leichtigkeit der Beutelstöße, die das Durchstäuben bewirken, ist gehemmt.

§. 66.

In einer wohleingerichteten und gut erhaltenen Mühle, muß das Räder- und Triebwerk genau in einander greifen. Ein unordentliches Gekrächze, Poltern, Klappern und Getöse in einer Mühle, ist ein sicheres Zeichen ihrer Vernachläßigung.

§. 67.

Wenn nun der Müller seinen Lohn genommen, die Frucht geputzt, geschält oder geköpft, den Mahlgang nach frischer Schärfung, durch Aufschüttung einiger Kleien, vom Staube und Sand gereiniget, die Steine gehörig gestellt, und den Beutel eingezogen und gerichtet hat, so werden die Fruchtkörnchen aufgeschüttet, und zwar diese Arbeit, je nachdem man sie weniger oder mehr scharf ausmahlen will, und in Rücksicht auf die Feinheit der Beutel oder die Stumpfheit der Steine 4, 5 bis 6mal wiederholt, bis sich endlich die Kleien auf die

vor-

vorgeschriebene Pfundezahl vermindert haben. Bei wiederholtem Aufschütten werden die Steine nach und nach enger gestellt; indem das Schrot immer feiner wird, wogegen aber auch jedesmal mehr Schrot zwischen die Steine gelassen wird. Nie dürfen oder können die Steine ohne nachtheilige Wirkung auf das Mehl, zu enge gestellt werden. Es ist immer besser, wenn die Steine nicht nahe zusammen gerückt werden. Wie sie gestellt sind zeigt die Wärme des Schrotes. Ein wohlgeschärfter Stein, erfordert nie eine enge Stellung. Ich wiederhole übrigens hier *), daß die Steine durchaus so gestellt seyn müssen, daß das Schrot die 3 bis 4 ersten Züge wenigstens, kühl durch den Beutel laufe. Eine längere Kühlung ist selten zu bewirken, besonders wenn den Steinen zum Abkühlen keine Zeit gelassen wird.

§. 68.

Die Erhitzung der Steine, die unverzeihlich ist und gar nicht geduldet werden kann, scha-

*) Ich lasse diese und die folgenden Wiederholungen geflißentlich stehen, da man auf die nachtheilige Wirkung welche die Erhitzung der Steine auf das Mehl äußert, wirklich nicht genug aufmerksam machen kann. Z.

schadet nicht nur der Güte (Qualität) des Mehles, indem sie die nahrhaften und fetten Theile des Körnchens auflöset und gleichsam verbrennet, sondern auch der Quantität desselben, da sie ein Schwitzen der Zargen und Beutelkasten veranlaßt, und hiedurch viel Mehl zu Teig verwandelt wird, so daß (wie ich öfters schon die Erfahrung gemacht habe) der Beutelkasten auf allen Seiten 2 bis 3 Linien dick mit Teig, der in dicken Tropfen an den Wänden hängt, überzogen ist. Feuchte Frucht, bei feuchter oder auch warmer Witterung gemahlen, bewirkt diesen Nachtheil unvermeidlich. Und man kann schon voraus wissen, daß man durch das Schwitzen 2 bis 3 Prozenten an der Quantität, an der Qualität aber, um weit mehr verkürzt werde. Von den Folgen der Erhitzung an seinem Orte ein Mehreres.

§. 69.

Die Ursachen der starken Stäubung und des Abganges sind mancherlei. Ich werde dieselbe nebst den Mitteln sie möglichst zu verhüten in einem besondern Abschnitte ausführlich behandeln.

§. 70.

Je nachdem nun die zu mahlenden Früchte trocken oder feucht, die Steine scharf und wohl

ge-

gestellt, die Beutel fein oder grob sind, der Trieb des Wassers stark oder schwach ist, oder je nachdem man das Getreide mehr oder weniger scharf ausgemahlen haben will, nachdem muß auch das Schrot öfters aufgeschüttet werden. Der erste Zug giebt das sogenannte Kernmehl. Das Kernmehl ist also dasjenige Mehl, welches nach dem ersten Aufschütten durch den Beutel ståubt. Bei dem zweiten Zuge wird dasjenige Schrot, welches bei dem erstmaligen Aufschütten nicht so fein zerrieben wurde, daß es hätte durch den Beutel ståuben können, sondern ausgestoßen worden, aufgeschüttet; und was nach diesem zweiten Zuge, durch den Beutel ståubt, ist das erste Griesmehl.

Nachdem nun dieser erste Griesgang geschehen ist, so wird das aus dem Beutel in den Kasten gefallene, jetzt feinere Schrot abermal aufgeschüttet, und was bei diesem dritten Zuge durch den Beutel getrieben wird, ist der zweite Grieszug.

Nun hat sich die Qualität des Schrotes merklich gemindert, daher läßt man jetzt bei Weißfrüchten den Kasten leeren, und das Mehl von den folgenden Zügen absondern. Da sich aber unter dem Schrote, welches man

jetzt füglicher Kleien nennen könnte, noch immer Mehltheilchen finden, die, weil sie zu fest an dem zweiten feinern Kleienhäutchen anhängen, von den Steinen nicht ergriffen werden konnten, so schüttet man diese vom dritten Zuge übrig gebliebene Kleien, noch einmal auf, und erhält sodann, ein ins Bräunliche fallendes Mehl; welches der dritte Grieszug ist.

Der fünfte Zug giebt nach der Regel, das sogenannte Vollmehl.

Wer Vieh hält, und die Kleien verfüttern kann, läßt es nun bei dem fünften Zuge bewenden. Bäcker aber, und andere die ökonomischer denken, lassen aus dem nun wärmer gewordenen Schrote einen sechsten und gar siebenten Zug machen, und erhalten ein Mehl, welches aus nichts als pulverisirten Kleien besteht. Dieses heiße ich Nachmehl. Durch den Gebrauch dieser zwei letzten Mehlsorten werden viele Sünden begangen; doch ich will hier, wo ich blos vom Mahlen spreche nicht moralisiren.

Bei der Vermahlung des Korns (Roggens) läßt man es mit dem dritten Zuge noch nicht bewenden. Um es bis auf 36 Pfunde Kleien auf den Scheffel auszumahlen, muß man gewöhnlich noch einen vierten, manchmal fünften

Zug machen, wenn die Frucht nicht ganz trocken, oder bei anhaltendem Regenwetter gemahlen wird.

Läßt man das Korn noch ein fünftesmal aufschütten, so vermindern sich bei trockenen Früchten die Kleien auf 13 bis 14 Pfunde, per Zentner und dann ist es kommißmäßig ausgemahlen. Die Bäcker und Mehlhändler lassen zwar bei feuchter Frucht diesen fünften bisweilen auch einen sechsten Zug machen, beide aber von dem vorigen Mehle absondern.

§. 71.

Zum Beschlusse muß ich noch erinnern, daß bei den Weißfrüchten, diejenige grobe Kleien, welche bei den ersten Zügen durch den vorgespannten Ableiter von dem Schrote abgesondert worden, nebst demjenigen, was von dem Schälen oder Köpfen, an Korntheilchen gesammelt worden, gewöhnlich mit dem Vollmehlgange aufgeschüttet, von manchen aber erst unter das Nachmehl vermahlen werden *).

*) In Sachsen wird das Korn sechsmal aufgeschüttet, ohne das Köpfen zu rechnen. Aus den ersten zwei Zügen backen sie das weiße, und aus dem übrigen Mehle das schwarze Brod.

Neun-

Neunter Abschnitt.

Von dem Mehle in Rücksicht auf seine innere Güte.

§. 72.

Alle früher erwähnte Brodfrüchte, geben ohne Ausnahme, indessen jede nach ihrer Art, ein gutes nahrhaftes und zum Verbacken gedeihliches Mehl, wenn sie vorher von dem fremdartigen Unrathe und Staube, gehörig gereinigt, und bei dem Mahlen nicht verdorben worden sind. Alte trockene, wohlgereinigte und dabei dünnhäutige Früchte sind das non plus ultra, indem sie nicht nur das meiste, sondern auch das beste Mehl liefern. Je weiter sich nun die Eigenschaften einer Frucht von dieser Gränze entfernen, je wenigere innere Güte hat das hieraus hervorgegangene Mehl, und desto tiefer sinkt es im Werthe herab. Junge unreine, schlecht erhaltene und dickhäutige Früchte, entfernen sich am weitesten von dieser Gränze, und gehören daher in die schlechteste Klasse.

Die

Die veränderliche Güte der Früchte, ist nicht immer eine Folge der Kultur oder ein Werk der Menschen, sondern hängt gar oft von der Witterung und andern Zufällen ab die der Mensch nicht nach seinem Wunsche lenken kann. Wäre auch der Müller der geschickteste, sorgfältigste und redlichste Mann, so kann er doch nie einer schlechten jener Gränze entferntern Frucht-Klasse, die Güte des Mehles von einer bessern Frucht verschaffen. Was wir von ihm zu fordern berechtigt sind, kann nur darin bestehen, daß er uns das Mehl so liefere, wie es die Beschaffenheit der Frucht zuläßt. Wir dürfen demnach dem Müller nicht immer die Schuld aufbürden, wenn sich unser Mehl nicht zu allen Zeiten und an allen Orten, gleich gut verbacken läßt. Man untersuche die Frucht, nach der in diesem Werke bereits angegebenen Anleitung, genau, und urtheile dann erst über das Mehl. Bis man die Güte der Früchte auf eine leichtere Art beurtheilen zu lernen Gelegenheit finden wird, kann man einstweilen folgenden Grundsatz als beinahe sichern Maaßstab annehmen, nämlich: daß sich das Mehl zu seiner innern Güte verhalte, wie die ungemahlene Frucht zu ihrem Gewichte, oder deutlicher: je specifisch schwerer eine Frucht desto besser, je specifisch leichter sie aber ist, desto

schlech=

schlechter muß das Mehl ausfallen. Mehl aus Korn, wovon der Scheffel 290 Pfund wägt, ist natürlich an 14 Prozenten besser als das Mehl aus einem Scheffel der nur 270 Pfunde wägt. Das möglich sicherste Mittel, die relative Güte sowohl der Frucht als des Mehles zu bestimmen, ist daher die Wage.

§. 73.

Ob das Mehl in der Mühle verdorben worden sey, kann demjenigen, der die Qualität seiner Frucht richtig zu beurtheilen weiß, nicht schwer fallen zu untersuchen und zu erkennen. Die äußern Kennzeichen eines meisterlich gemahlenen Mehles sind, neben einigen andern, vorzüglich folgende: 1) Das Mehl muß fein griesig, und 2) hellgelb von Farbe seyn, ja nicht ins Bräunliche oder Röthliche fallen. 3) Darf es sich nicht wie Schnee zusammen ballen, sondern muß trocken und flüchtig seyn. 4) Keinen üblen und brandigen Geruch haben. 5) Bei dem Verbacken vieles Wasser ertragen, und sich doch trocken und leicht ausbacken lassen. Das beste Mehl erträgt drei Viertheile des eigenen Gewichtes; je weniger es daher Wasser bei dem Verbacken leidet, desto schlechter ist es.

§.

§. 74.

Findet man das Mehl bei dem Anfühlen zart und fällt seine Farbe ins Röthliche, so hat es der Müller zwischen den Steinen verbrannt, und es erträgt in diesem Falle kaum die Hälfte seines Gewichtes an Wasser, verbackt sich schlecht, und zu dem, daß ein solches Mehl um ein Merkliches weniger Brod giebt, hat dasselbe auch einen widrigen eckelhaften Geschmack. Denn so wie zu warmes, zum Teige genommenes Wasser, das Brod schwer, schwarz und sauer macht, von eben so nachtheiligen und noch nachtheiligeren Folgen, ist die Erhitzung des Schrotes. Bei trockenen Früchten ist die Erhitzung ein unverzeihlicher Fehler, weil er leicht vermieden werden kann. Bei jungen noch frischen Früchten hingegen, muß man diesen Fehler öfters paßieren lassen, besonders wenn man das Schärfen der Steine nicht hat abwarten wollen oder können.

§. 75.

Zartes und weißes Mehl ist blos eine Waare für den Mehlhändler, um damit die Käufer anzulocken, die durch Vorurtheile verführt, die Haupteigenschaft eines guten Mehles in seiner Zärte und hellen Farbe zu finden glauben. In diesem Vorurtheile liegt denn

auch

auch einer von den Beweggründen, warum die Müller die Weißfrüchte anzufeuchten, und mit zarten Steinen zu mahlen pflegen. Durch diese Handgriffe erhält das Mehl jene verführerische Zärte und helle weiße Farbe. Aber nie erträgt solch ein zartes und gleichsam gebleichtes Mehl so viel Wasser und verbackt sich so gedeihlich und nahrhaft, als etwas griesiges und weniger weißes Mehl.

§. 76.

Das Mehl aus jungen noch frischen Früchten, wird und kann nie griesig, folglich nie mit denselben Vortheilen verbacken werden. Die Steine müssen bei einer solchen Frucht wohl geschärft seyn und ja nicht zu enge gehalten werden; denn das Schrot erhitzet sich wegen der in demselben steckenden Feuchtigkeit, sehr leicht zwischen den Steinen, besonders wenn der Müller zuviel Körnchen auf einmal herabläßt, und die Gewalt des Umtriebes nicht sorgfältig mäßigt. Wenn er hierin nachläßig wäre so würde man, wie schon gar oft gesagt worden, ein schlechtes, und wenn die Erhitzung nicht zu unmäßig wäre, jedoch ein weißes, zartes, wie Schnee sich zusammenballendes Mehl erhalten. Aber selbst dieses verträgt wenig Wasser, fließt und giebt nicht nur wässeriges

und

und unschmackhaftes, sondern auch vom Zentner um 8 bis 10 Pfunde weniger Brod. Hat man überdieß nicht Sorge das Mehl gehörig zu wenden, so steht man in Gefahr dasselbe sehr bald verderben zu sehen. Von dieser Eigenschaft sind meistens alle Mehlsorten aus jungen Früchten, und aus den besten Früchten dieser Art wird man kein so gutes Brod erhalten, als aus dem schlechtesten Mehle von schlechten, aber dabei doch trockenen Früchten.

§. 77.

Richtig ist es zwar, daß das Mehl desto feiner und wie man hiedurch glauben sollte, von mehreren inneren Werthe seyn müsse, je weniger es Kleien enthalte. Aber man findet allgemein, daß dieses Mehl kein so gutes Brod liefert, als dasjenige welches mit Kleien etwas vermischt ist. Viele Erfahrungen, wovon ich manche selbst gemacht habe, lassen keinen Zweifel dieser Angabe übrig. Wenn ich also in diesem Punkte von der beinahe allgemein herrschenden Meinung, nämlich von der Schädlichkeit der Kleien unter dem Brodmehle, abgehe, so geschieht dieß aus Gründen die jeder prüfen kann, wenn er mag, und welches aufmerksame Bäcker schon lange werden eingesehen haben.

Ich will hier einige dieser Erfahrungen anzeigen. Vor einiger Zeit ließ ich, in der Absicht um über die Gedeihlichkeit des Mehles und die Güte des Brodes richtig urtheilen zu können, das Kornmehl der drei ersten Züge von dem vierten absondern, und diese allein verbacken. Das Brod wurde zwar schön weiß und zart, blieb aber etwas niedrig und feucht. Dieser Erfolg war gegen meine Erwartung, denn ich hoffte hohes, gut gebackenes Brod zu erhalten, und ärgerte mich über meine fehlgeschlagene Hoffnung. Ich setzte nun meine Versuche fort, und mengte unter den Rest dieses feinen Mehles eine Parthie Kleienmehl von 12 bis 18 Pfunden. Das aus dieser Mischung entstandene Brod fiel tadellos aus, nur hatte es eine dunklere Farbe, als das erste; und ob es gleich beßer ausgebacken war als vorige, so erhielt ich doch bei 6 bis 8 Pfunde mehr aus dem Zentner, dieses schlechtern Mehles.

Diesen Versuch wiederholte ich einigemal, und immer mit gleichem Erfolge. Aehnliche Versuche machte ich mit dem Mehle des ersten Grieszuges, welches das von Kleien reinste ist, und immer auch mit ähnlichem Erfolge. Vor kurzer Zeit ließ ich aus dem feinsten Griesmehle von alter guter Spelze einen Milchbrei

brei kochen. Je länger man ihn kochte, desto dünner und wässeriger wurde er. Nun nahm ich Mehl von einer schlechtern Sorte, nämlich vom zweiten und dritten Grieszuge, von derselben Frucht, ließ abermal einen Brei kochen, und siehe da! je länger man ihn kochte, desto dicker wurde er.

Diese Versuche scheinen meine obige Behauptung zu beståttigen. Die übrigen zum vollståndigen Beweise noch mangelnde Versuche mögen verståndige Hauswirthe noch ergänzen.

Uebrigens geht meine Meinung keineswegs dahin, dem feinen Griesmehle seinen innern Werth abzusprechen; da dasselbe aus allen Mehlsorten das von Kleien reinste Mehl ist, so ist es auch verhåltnißmåßig von höherem innern Werthe. Und gefällt es mir eben nicht dieses Mehl allein zu verbacken, was hindert mich, dasselbe, des beßern Gedeihens wegen mit Nachmehl oder feinen Kleien zu vermischen, und auf diese Art, mit geringen Kosten und Mühe, um ein Drittheil oder Viertheil mehr Nutzen zuziehen?

§. 78.

Je weniger der Müller aus einem Scheffel oder auch Zentner guter Frucht an Mehl lie-

liefert, desto mehr innern Werth sollten ordentlicherweise das Mehl und die Kleien haben, wenn er von beiden Theilen keinen verfälscht, verwechselt, oder davon zurück behalten hat; und umgekehrt, je mehr er Mehl liefert desto mehr enthält dasselbe Kleien, und um so weniger haben beide an innerm Werthe. In allen muß aber das Gewicht des Mehles und der Kleien zusammengenommen, das gegebene Gewicht der Frucht ausmachen, wenn der Lohn und Flug abgezogen worden. Hieraus folgt nun, daß man selbst dem Müller das Ziel zu setzen habe, wie weit er die Früchte ausmahlen soll, je nachdem man die Kleien unter dem Brod mehr oder weniger scheuet. Wer z. B. ein sehr schönes weißes Brod essen will, lasse sich die drei ersten Züge von Weitzen- oder Spelzenmehle verbacken. Die folgenden Züge aber bis auf 8 Pfund Kleien den Zentner ausmahlen, und unter das ebenfalls auf 8 Pfunde ausgemahlene Kornmehl mengen, welches ein schön und gutes Gesindebrod giebt, welches wirklich nahrhafter und wohlschmeckender ist, als jenes weiße Brod *).

Wer aber ein nahrhaftes und der Gesundheit

*) Die Vermischung des Mehles verschiedener Gattungen, oder aus verschiedenen Gegenden, ist oft mit Nutzen angewendet worden.

heit zuträgliches Kornbrod essen will, lasse sich die vier ersten Züge absondern, oder was beinahe auf dasselbe hinausläuft, den Scheffel Korn, nach Abzug des Lohnes und Fluges bis auf 33 oder den Zentner bis auf 11 bis 12 Pfunde Kleien ausmahlen. In diesem Falle erhält er ein schön gelbes und zartes Brod, besonders wenn er das Korn vorher hat köpfen lassen. Freilich wird er sich dadurch um einige Pfunde Mehl und um 4 bis 6 Pfunde Brod verkürzen, dagegen aber sein Brod ohne allen Eckel genießen können.

§. 79.

Völlig rein von Kleien kann uns der Müller kein Mehl liefern, und alle bei dem gepriesenen Anfeuchten der Frucht angewendeten Kunstgriffe werden so lange vergeblich seyn, als es bei unserer dermaligen Mühleinrichtung bleibt, und kein Genie dasselbe verbessert. Man lese was ich bereits §. 6 von der äußern Form und Beschaffenheit der Fruchtkörner geschrieben habe. Die Natur will nicht, wie es scheint, daß wir unser Brod ohne alle Kleien essen sollen, und ihr Urheber hatte wahrscheinlich hiebei seine weise Absicht. Indessen will ich doch meinen Lesern denen es vor den Kleien eckelt, eine Anweisung geben, wie sie das Mehl

so

so viel nur immer möglich ist, von Kleien reinigen können.

Der Satz daß das Mehl desto mehr Kleien enthalte, je öfter man das Schrot aufschüttet ist zwar richtig, jedoch findet die Ausnahme statt, daß man erst bei dem zweiten Zuge, welches der erste Grieszug ist, den Anfang mache, und den ersten Zug hinsichtlich seines geringen Kleien-Antheils zwischen den zweiten und dritten einschalte.

Man nehme an, daß die unter 1 Scheffel Mehl befindlichen Kleien in 100 Theile getheilt seyen, so enthält von diesen jeder der 5 Züge beiläufig folgenden Antheil, als:

Das	Kernmehl	1ter	Zug	8	Theile
„	erste Griesmehl	2ter	„	5	„
„	zweite „	3ter	„	10	„
„	dritte „	4ter	„	15	„
„	Boll- und Nachmehl			62	„
				100	Theile

Nachdem nun Jemand mehr oder weniger Kleien unter seinem Brode wünscht, darf er nur die verschiedenen Züge absondern und verbacken. Allein vom zwanzigsten Theile wird er sich nicht befreien können, er müßte denn aus feinem Schwingmehl sein Brod verfertigen, wel-

welches nur wenige unserer hierländischen Müller machen können.

§. 80.

Nun noch eine nähere Beschreibung der relativen Güte der Mehlsorten, wie sie der Müller bei der gegenwärtigen Einrichtung der Mühlen, in den verschiedenen Zügen erhält, und besonders liefern muß, wenn sie gefordert wird; zur Bestättigung und Erläuterung desjenigen, was ich von der relativen Qualität verschiedener Züge gesprochen habe.

Ich wähle hier Weitzen- oder Spelzenkerne, obwohl bei schwarzen Brodfrüchten das nämliche Verhältniß statt findet.

Das Kernmehl ist dasjenige welches nach dem ersten Aufschütten durch den Beutel in den Beutelkasten stäubt. Es kommt zwar zum Theile aus dem Innern der bei diesem Zuge grobgriesig zermalmten Körnchen, da aber die Steine hiebei auch hin und wieder die Schale anreißen, so wird begreiflich, warum das Kernmehl mehr Kleientheilchen enthalte als der folgende erste Grieszug. Dieser Zug liefert das feinste und von Kleien reinste Mehl. Die Mehltheilchen, welche bei dem ersten Zuge nur grobgriesig zermalmet worden, leisten nun

den Mühlsteinen weniger Widerstand, und lassen sich leichter zermalmen; hingegen aber die äußere Schale, welcher der feine Gries auf mehrere Seiten noch anhängt, und die von Natur zäher ist, von den Steinen nicht so leicht ergriffen und zerrieben werden kann, sondern sich von den mürbern Mehltheilchen loßreißen, und so fort durch den Wirbelwind zwischen den Steinen beinahe unbeschädigt, nach dem Beutelkasten wegblasen läßt. Daher rührt es nun, daß der erste Grieszug, aus demjenigen Mehle besteht, welches fast ganz aus dem Innern des Körnchens herausgenommen wird, und folglich die allerfeinste und weißeste Mehlsorte liefert.

Das Schrot, welches der Beutel bei dem zweiten Zug ausstößt, enthält schon um etwas Beträchtliches weniger, aber wo nicht feinere, doch an und für sich bessere Mehltheilchen. Es besteht meistens in Schalenstücken, denen noch viele Mehltheilchen ankleben, und wenigen von Schalen ganz freiem, schon feiner zerriebenem Griese. Bei dem dritten Zuge müssen daher, jene der äußern Schale noch anklebende Mehltheilchen, von derselben getrennt, und mit dem übrigen Griese zermalmet werden. Das Mehl dieses Zuges ist daher noch immer weiß, aber doch von Kleien

nicht

nicht so rein als jenes der zwei vorigen Züge. In Rücksicht der Gedeihlichkeit und seiner nahrhaften Theilchen bei dem Verbacken hingegen liefert derselbe das beste Mehl. Nun hat sich die Quantität des Schrotes beträchtlich vermindert. Es enthält nunmehr wenige, der feinern Kleienschale anklebende da und dort unter den Kleien sparsam versteckte Mehltheilchen. Indessen hat das Schrot noch eine stark in das Weiße fallende Farbe. Auch an dem, in den Beutelkasten gestäubten Mehle nimmt man noch keine merklich ins gelbe fallende Farbe wahr. Man schüttet daher das vom dritten Zuge übrig gebliebene Schrot, zum viertenmale auf. Nun beginnt das durchstäubende Mehl sich zu färben; denn die Kleien werden durch die allmählig zusammengerückten Steine stärker angegriffen, und müssen nun zur Vergrößerung der Mehlmasse vieles beitragen. Durch jene engere Stellung der Steine, wird der Luftwirbel gehemmt, die feinen Kleien und der Mehlstaub haben alle Vertiefungen der Schärfung ausgefüllt und geebnet, und das Schrot erhitzt sich nun. Die kühlere mit Wassertheilchen geschwängerte Luft dringt ein, es entstehen Dünste, die das ohnehin warme Schrot noch mehr erhitzen, ganz durchdringen und gleichsam rösten. Das durch die Kleien

ohnehin schon gefärbte Mehl, wird dadurch noch bräunlicher, und erhält einen brandigen Geruch, der je nachdem die Erhitzung stärker oder schwächer war, mehr oder weniger stark ist. Manche werfen das Mehl dieses vierten, oder dritten Grieszuges noch zum Mehle der vorigen Züge. Andere lassen es besonders fassen, und nennen dieses Mehl alsdann Vollmehl. Das Schrot, welches der Beutel bei dem vierten Zuge auswirft, fällt stark ins Röthliche. Ist der Stein stumpf oder von Natur zart, so nimmt man unter dem Schrote viele zusammengerllte Schalenstückchen wahr, welche noch Mehl in sich verschließen, daß deßwegen von den Steinen nicht ergriffen werden konnte, weil durch die Wärme und aufsteigenden Dünste, alle Mehl- und Kleientheilchen erweicht und nachgiebiger geworden sind; daher sie denn, statt sich zermalmen zu lassen, zusammenrollen, und dadurch die Steine hindern, das in ihnen verschlossene Mehl zuzerreiben. Inzwischen sind außer diesen, doch noch andere Mehltheilchen vorhanden, die der Stein greift und vollends zu Staube zermalmet; freilich auch zugleich die anhängende Kleienschale. Das Mehl des fünften Zuges heißt, bei denen die ihn allein machen, d. h. von den übrigen absondern lassen, Nachmehl;

mehl; bei solchen aber die noch einen sechs=ten Zug machen lassen aber Vollmehl. Der Name Voll= und Nachmehl hat also keine be=stimmte und unveränderliche Bedeutung, indem gewöhnlich ohne Rücksicht auf die Zahl der Züge der vorletzte Zug Vollmehl, und der letzte Nachmehl genennt wird. Was von dem fünf=ten Zuge übrig geblieben, ist für nichts ande=res als für leere und pulversirte Kleien anzu=sehen. Denn das wenige etwa noch darin be=findliche Mehl, hat durch die Erhitzung der Steine bereits so viel gelitten, daß es wirklich nicht mehr als leere Kleien zu achten ist. In=dessen werden diese Kleien von Menschen nach Umständen noch ein bis zweimal aufgeschüttet. Zu welchem Gebrauche mag die Ortspolizei un=tersuchen, wenn sie es wissen will. Est modus in rebus, sunt certi denique fines.

§. 81.

Der Gebrauch oder die Bestimmung die=ser vorgehend umständlich beschriebenen, ihrer innern Güte nach sehr verschiedenen Mehlsor=ten, hängt bei Privatwirthschaften von der Willkühr und dem Gutbefinden des Hauswirthes ab. Wer ein Liebhaber von feinem Back=werke ist, läßt sich etwa von dem Zentner Kern 10 bis 15 Pfunds Mehl vom ersten

Gries=

Grieszuge, für feineres Backwerk absondern, das Mehl von den vier übrigen Zügen vermischen, das Boll- und Nachmehl aber unter das Kornmehl werfen und mit demselben verbacken. Den Bäckern und Mehlhändlern hingegen, setzt das Regulativ eines jeden Ortes, über die Anwendung dieser Mehlsorten Maaß und Ziel, das sie nicht überschreiten dürfen.

In einigen Orten sind die Bäcker und Mehlhändler gewohnt, ihre Weitzen- oder Spelzenkerne sieben- manchmal auch achtmal aufschütten zu lassen. In diesem Falle machen sie von ihrem Mehle folgenden besondern Gebrauch:

Aus dem Kernmehl und dem dritten Grieszuge backen sie Mundsemmel ꝛc.

Aus dem ersten und zweiten Grieszuge, Eierbrod und andere dergleichen feine Backwerke.

Aus dem fünften Zuge größere Laibe.

Den sechsten Zug werfen sie unter das Kornmehl, und das Mehl des letzten Zuges verbacken sie für die Schweine.

Auf dem Lande, wird das Korn meistens von 12 bis zu 16 Pfunde der Scheffel ausge-

gemahlen, und alle Züge werden durcheinander gemischt *).

In den Städten, quod capita, tot sensus. Hier wird es so und dort anders gehalten. Meistens ist den Bäckern in den Regulativen vorgeschrieben, daß Korn nicht schärfer als von 30 bis zu 36 Pfunde Kleien ausmahlen zu lassen. Und gewiß ist es, daß sie nach dieser Bestimmung ein recht schönes Kornbrod liefern könnten.

§. 82.

Wenn man erfahren will, ob viel oder wenig Kleien unter dem Mehle seyen, so drücke man mit zwei oder drei Fingern dasselbe gelinde zusammen, und man wird sodann, an der zusammengedrückten Stelle, die im Mehle befindlichen Kleienschalen ganz deutlich erblicken. Auf diese Weise pflegen die Bäcker und Mehlhändler das Mehl zu probiren.

§. 83.

Neu gemahlenes Mehl verbackt sich schlecht, selbst wenn die Frucht auch ohne allen Tadel ge-

*) Ueber einen wichtigen Fehler, welcher in dem Mahlen der Früchte für den Landmann häufig begangen wird, sehe man den Abschnitt von den Kleien nach.

gemahlen worden wäre. Es muß erst kühl und ausgetrocknet werden, ehe man auf seine Güte sicher schließen kann. Und so gewiß es ist, daß in den Mühlen manches Mehl verdorben wird, eben so gewiß ist es auch, daß in den Mehlkammern noch weit mehr verdirbt. Will man das Mehl gut erhalten, so muß man es nicht nur in einer trocknen Kammer aufbewahren, sondern auch in den ersten acht Tagen, nach der Lieferung, besonders bei feuchter Witterung, des Tages wenigstens einmal umrütteln. Je weniger während dem Mahlen gefehlt worden, desto mehr wird das Mehl nach und nach an Güte zunehmen, so daß, wenn man nur 130 Pfunde Brod aus einem Zentner Mehl gebacken hätte, man nach 6 Wochen 140 Pfunde Brod und noch mehr, erhalten wird.

Zehnter Abschnitt.

Von dem Mehle in Rücksicht auf dessen Quantität.

§. 84.

Das Gewicht der Frucht bestimmt nicht allein die innere Güte derselben, sondern auch

die

die Menge des Mehls, welche sie enthält. Eine Frucht ist nur in dem Maaße mehlreich, als sie in das Gewicht fällt, d. h. je mehlreicher, desto schwerer ist sie. Eine dickhäutige Frucht ist leichter als eine dünnhäutige, daher auch weniger mehlreich. Schwer und dünnhäutig, dünnhäutig und mehlreich sind gleich bedeutende Worte (Synonima). Aus einem Scheffel Korn, in fetten Auen gewachsen, eben so viel und gutes Mehl zu erwarten, als aus einem Scheffel Korn im Hügellande, wäre eine Erwartung, die der Müller zu erfüllen nicht im Stande ist. Die dickhäutige Frucht giebt viele Kleien, und um so viel weniger, auch an sich schlechteres Mehl. Hat man also dem Müller bei dergleichen Früchten, in Ansehung der Kleien, das Ziel nicht etwas weiter, als gewöhnlich gesteckt, so ist derselbe gezwungen das Schrot so oft aufzuschütten, bis sich das verlangte Gewicht in Kleien findet. Je öfter aber dieses geschieht, desto tiefer sinkt das Mehl in der innern Güte herab, d. h. mit desto mehr Kleien wird dasselbe vermischt. Je weniger die Frucht in das Gewicht fällt, desto mehr Kleien und weniger Mehl hat man zu erwarten. Ein Grundsatz, der keinem Zweifel unterworfen ist.

§. 85.

Das Gewicht ist demnach bis jetzt das einzige Hilfsmittel, sowohl die Quantität des Mehles, als das Verhältniß desselben zu den Kleien, so genau als nur möglich ist, zu bestimmen. Hätte man z. B. 2 Scheffel Korn, das eine zu 257, das andere zu 277 Pfunde beides trockene und wohlgereinigte Frucht, so zeigt die Verschiedenheit des Gewichtes deutlich, daß jenes eine dickkörnige, dieses aber eine kleinkörnige dünnhäutige magere Frucht sey. Demnach muß ich um Mehl von beiläufig einerlei Güte zu erhalten, dem Müller für jedes eine besondere Vorschrift geben, nämlich: daß er das 277 Pfund schwere bis auf 30, das 257 Pfund haltende aber bis auf 40 Pfund Kleien ausmahlen soll, und bin sodann versichert ungefähr Mehl von einerlei Güte zu erhalten. Ich sage wohlbedächtlich, ungefähr. Denn einestheils habe ich noch keine Gelegenheit gehabt die relative Güte des Mehls bei diesen, dem Gewichte nach so sehr verschiedenen Früchten, genau zu bestimmen, und anderntheils ist auch das Mehl aus dickhäutiger Frucht immer schlechter als aus der dünnhäutigen, wenn selbst in der Farbe nicht der geringste Unterschied zu bemerken wäre.

Wollte

Wollte man also Früchte von sehr merklich verschiedener Güte, nach einer und derselben Norm ausmahlen lassen, so würde man entweder zu wenig und über seinen Willen gutes, oder aber schlechtes und zu scharf ausgemahlenes Mehl erhalten. In dem nämlichen Verhältnisse, als die Frucht weniger als gewöhnlich wägt, muß man auch das Gewicht der Kleien höher ansetzen. Ein Scheffel Weitzen der 310 Pfunde wägt, hat weniger aber bessere Kleien als ein Scheffel, der nur 270 Pfunde wägt *).

§. 86.

Diejenigen Brodfrüchte welche in Europa gebaut werden, haben keinen andern Unterschied als den der äußern Schale, die in einigen Gegenden dicker und in andern dünner ist. Im Ganzen beträgt aber dieser Unterschied in Mehl und Kleien am Zentner keine 2 Pfunde. Ein lächerlicher Irrthum ist es daher, wenn man die Ursache der großen Verschiedenheit der

*) In unserm Lande pflegt man die Frucht durchaus nach dem Maaße zu kaufen und verkaufen, und beruhigt sich, das gehörige Maaß zu haben, ohne je des Gewichtes zu erwähnen oder an eine Wage zu denken. Wie viel klüger sind hierin die Holländer, die ihre Früchte nur nach dem Gewichte erhandeln.

der Mahlregulativen, welche der Bestimmung der Brodtaxe zum Grunde liegen, in der qualitativen Verschiedenheit der Früchte zu finden glaubt. Nur in der Unwissenheit und Unachtsamkeit der Mahlprobe-Deputation, und im Betruge gewissenloser Müller, oder in Früchten von ungleichen Jahrgängen liegt diese Ursache. Wenn es möglich wäre Früchte in allen Theilen Europas gebaut, auf einer und derselben Mühle zu mahlen, so müßte, nach meiner festen Ueberzeugung, der Unterschied höchstens in einem bis zwei Pfunde Kleien bestehen, die man bei einigen Früchten mehr oder weniger, im Ganzen aber keinen Unterschied erhalten dürfte. Die Polizei von ganz Europa hätte demnach zur Berichtigung des Mahlregulatives weiter nichts zu thun, als zu untersuchen und zu bestimmen, wie viel vom Scheffel oder Zentner für Flug oder Abgang paßirt werden soll; wenn dieses noch unentschieden wäre. Ist dieser Punkt gesetzlich bestimmt, so kann jeder Hauswirth mit dem Müller sichere Abrechnung pflegen *), und sich

*) Wie wenn aber der Müller bei dem Einpacken des bereits vollendeten Mehles, z. B. 4 Pfund von seinen vorräthigen Kleien unter die andere mengt, und gleichviel Mehl dafür nimmt, (versteht sich, daß er die Frucht um die 4 Pfunde näher eingemahlen hat) wie ist dieser Betrug zu entdecken?

Z.

sich gegen alle Verkürzung in Rücksicht der Quantität des Mehles verwahren *).

§. 87.

Vielleicht hält Mancher die Meinung, daß die Frucht ehe sie gemahlen ein Jahr, das Mehl ehe man es verbäckt einen Monat, und das Brod ehe es gegessen werde, einen Tag alt seyn soll, für ein Vorurtheil; sie ist aber ganz und gar in der Wahrheit gegründet, wie sich jeder durch Beobachtung überzeugen kann. Hr. von Butre behauptet sogar, der Unterschied des Ertrages alter und junger Früchte steige manchmal auf den zehnten, ja sogar auf den sechsten Theil, den letztere in Mehl und Brod weniger abwerfen als erstere. Ich will diese Angabe durch folgende, auf eine richtige Beobachtung sich stützende Berechnung zu begründen suchen. Wird ein Zentner junger Frucht gleich nach der Ernte gemahlen, so hat man, durch die unvermeidliche Erhitzung, und dadurch veranlaßte Ausdünstung, über das Regulativ einen Abgang, an Mehltheilchen, die in den Steinen, Zargen und Beutelkasten hängen bleiben, von . . . . . 3 Pf.

Wegen Feuchtigkeit der Frucht kann unmöglich abgesondert wer-

den,

*) Man sehe hierüber §. 37.

Transport 3 Pf.

den, und bleibt in den Kleien stecken . . . . ½ Pf.

Die Kleien, welche sich bei trocknen Früchten, ohne die Qualität des Mehles sehr merklich zu verringern, vermahlen lassen, folglich das Gewicht des Mehles vermehren, lassen sich aber bei jungen Früchten nicht vermahlen; mithin erhält man wenigstens weniger Mehl um . . . 1½ „

Daher Verlust auf 100 Pf. . 5 Pf.

Aus 100 Pfund trockner Frucht erhält man aber deductis deducendis an gutem Mehle . . . 80 Pf.

Folglich aus junger Frucht nur 75 „

welches mit mehrern Mahlproben beiläufig übereinstimmt, wozu man aber Früchte die etliche Monate älter waren, genommen hatte.

Wenn nun aus 100 Pfunden Mehl von trockenem Korne, an gutem Brode können gebacken werden 136 Pf.

so werfen jene 75 Pfunde Mehl nur ab . . . . 103 „

Aus

Transport 103 Pf.

Aus 100 Pfunden Mehl von junger Frucht können nach den ersten 4 bis 6 Tagen nach dem Mahlen an schlechtem Brode nur 128 höchstens 130 Pfunde, also aus 75 Pfunden nur gebacken werden	97 Pf.
also weniger	6 Pf.
welche in Mehl reduzirt betragen	$4\frac{1}{2}$ „
hierzu den oben berechneten Verlust bei dem Vermahlen . . .	5 „
Ganzer Verlust auf 100 Pfunde Frucht, in Mehl	$9\frac{1}{2}$ Pf.
Diese betragen in Frucht . .	12 „
und in Brod beinahe . . .	13 „

Des Hrn. von Butre Angabe ist also richtig. Ueberdieß erleidet man noch an der Qualität des Brodes einen beträchtlichen Verlust, indem man statt schönem wohlausgebackenem, der Gesundheit zuträglich und wohlschmeckendem Brode, festes, schwer verdauliches, unschmackhaftes und der Gesundheit sehr nachtheiliges Brod erhält.

§. 88.

Ich werde über diesen Gegenstand noch näher in das Detail gehen. Da die Natur in nassen Jahren für den edlern Theil der Früchte wenig thun kann, und die Sonnenwärme ihr wohlthätiges Werk der Zeitigung unvollendet lassen mußte, so geben nasse Jahrgänge, und nasse Ernten, wenig und schlechtes Mehl, aber viele Kleien. Nasse Jahrgänge und trockene Ernte, besseres auch mehreres Mehl, und verhältnißmäßig auch weniger Kleien. Werden die Früchte von derlei Ernten auf den Speichern nicht sorgfältig behandelt und öfter gewendet, so ist nichts gewisser, als daß sie, zumal wenn der folgende Sommer warm würde, in Gährung gerathen, und von den Würmern aufgezehrt werden.

Trockene Jahre aber und feuchte Ernte geben, ein besseres, auch mehreres Mehl und weniger Kleien. Trockene Jahrgänge und trockene Ernten, weniger Früchte aber viel und köstliches Mehl. Kleien sehr wenig, da die Natur für den edlern Theil der Frucht sorgte.

Je nachdem also der Jahrgang und die Ernte entweder trocken oder feucht, der Boden worauf die Frucht gewachsen ist, schwer oder leicht, fett oder mager, hoch oder niedrig gelegen,

legen, die Frucht und das Mehl alt oder jung, auf dem Speicher (Boden) gut oder schlecht erhalten worden, nachdem wird man auch entweder viel oder wenig, gutes oder schlechtes Mehl und Brod erhalten, wenn anders in der Mühle kein Fehler vorgegangen, und das Mehl nicht verdorben worden ist. Man sieht aber hieraus, daß man vor der Ernte nie auf einen sichern Ertrag sowohl in quantitativer als qualitativer Hinsicht schließen könne.

Ich will es nun versuchen, die Quantität des Mehles in den angeführten Jahrgängen und Ernten zu bestimmen.

Angenommen, daß eine gewisse Quantität Fruchtkörnchen eines trockenen Jahres und einer trockenen Ernte, gebaut in einem Boden, wie er der Fruchtgattung angemessen ist, an Mehl gebe . . . . 100 Pf.

In schlechtem Boden aber . . . 98 „

So dürfte die nämliche Quantität Frucht geben bei feuchten Jahrgängen und Ernten auf gutem Boden 90 Pf.

auf schlechtem Boden . . . . . 85 „

In trockenen Jahrgängen und bei feuchter Ernte:

auf gutem Boden . . . . . 98 Pf.

„ schlechtem Boden . . . . 93 „

In nassen Jahren und bei trockener Ernte
auf gutem Boden . . . . 92 Pf.
» schlechtem Boden . . . . . . 87 »

Wollte man aber die Früchte schon zwischen der Ernte und Michaelis, sogleich nach dem Dreschen mahlen lassen, so würde man, wenn das Spatjahr hindurch regnerische Witterung vorherrschend gewesen wäre, noch 4 bis 5 Prozente, sowohl an der Quantität als Qualität weiter verlieren.

§. 89.

Zum Beschlusse dieses Abschnittes will ich noch einen hieher gehörigen nicht unwichtigen Punkt berühren. Selbst wohl gedörrte Frucht wird während dem Vermahlen bisweilen etwas erwärmt, besonders bei feuchter oder kalter Frühjahr- oder Spatjahrwitterung. Erfolgt dieses und man setzt das erwärmte Mehl in einem offenen Kasten eine halbe Stunde der freien Luft aus, so ballt sich das anfänglich trocken und stäubende Mehl wie frisch gefallener Schnee. Durch dieß Abkühlen, eigentlich Einsaugen der feuchten Luft, muß sich natürlicherweise, das Gewicht des Mehls vermehren. Man wird daher wohl thun, wenn man in solchen Jahreszeiten das Mehl erst 3 bis 4 Tage hindurch an einem trockenen Orte auf-

aufbewahrt, ehe man es wägt, und mit dem Müller Abrechnung pflegt. Es ist bekannt, daß ein Körper alsdann spezifisch schwerer wird, wenn sich seine Masse vermehrt, ohne sein Volumen zu verändern. Wenn nun Dünste, oder mit Wassertheilchen geschwängerte Luft, in die Zwischenräume des Mehls und dessen Theile, die durch die vorgängige Erwärmung ausgedehnt oder geleert waren, eindringen, so muß die Masse des Mehls, die dadurch nicht körperlich vergrößert worden, natürlicher Weise spezifisch schwerer werden. Dieser Umstand ist eben nicht unwichtig, und die Müller wissen denselben zu ihrem Vortheile gar gut zu benützen

Ein Experiment im Dezember 1789, welches ich zur nähern Prüfung, dieser nur vermutheten Gewichtsvermehrung anstellte, bestättigte meine Vermuthung nicht nur vollkommen, sondern belehrte mich auch, daß der Zuwachs an spezifischer Schwere nicht unwichtig sey. Bei einer Wärme des Mehles beiläufig derjenigen gleich, die ich öfter während dem Mahlen an dem Schrote wahrgenommen hatte, beläuft sich die Gewichtsvermehrung nach einem stündigen Aussetzen in die feuchte Luft, auf den Zentner 5 Pfunde, 19 — 20 Lothe. Es ist begreiflich, daß sich die-

ses Resultat mehrt oder mindert, je nachdem die Wärme des Mehles stärker oder schwächer, oder die Luft mit mehr oder wenigern Wassertheilchen angefüllt ist.

Bei einer größern Wärme und feuchtern Luft, verhielt sich das Gewicht des warmen zu dem des kalten Mehles wie 100 zu 109.

Dieser Umstand verdient besonders bei Mahlproben alle Aufmerksamkeit, und Bäcker und Mehlhändler werden sich hiernach zu richten wissen.

Eilfter Abschnitt.

Verschiedene Mahlproben und Regulative mit Anmerkungen.

§. 90.

Die sichere Bestimmung, was der Müller aus einer gegebenen Quantitat Frucht an Mehl und Kleien zu liefern habe, beruht auf folgenden Punkten;

a) Ist der Müller verpflichtet, nach richtiger Vergütung des gesetzlich bestimmten Lohnes und Fluges das übrige Gewicht der Frucht in Mehl, und Kleien zu liefern?

b)

b) Hängt es von der Willkühr des Mahlkunden ab, bis auf wieviele Pfund Kleien er seine Frucht ausgemahlen haben will?

c) Kann nach allen Erfahrungen und Berechnungen, der Müller bei seinem herkömmlichen Lohne wohl bestehen?

§. 91.

Wenn diese Punkte bejaht werden und richtig sind, (woran wohl Niemand zweifeln wird), was bleibt uns noch übrig, den Ertrag eines Scheffels oder Zentners Frucht in Mehl und Kleien sicher zu bestimmen? Wozu dann alle Mahlproben? Warum nach etwas forschen was klar am Tage liegt? Hat man etwa das Gesetz, welches Lohn und Flug bestimmt, aufheben oder verbessern wollen?

Dieß wollte man ganz gewiß nicht; oder wollte man nach Resultaten spähen, die jeder, der die vier gemeine Rechnungsarten versteht, leicht finden kann? Gesetzt ich hätte dem Müller an Korn gegeben . . . . 840 Pf.
mit der Weisung den Zentner bis auf 6 Pfunde Kleien auszumahlen. Um nun zu erfahren wieviel er mir an Mehl und Kleien zu liefern habe, so ziehe ich an dem Gewichte der Frucht ab:

1)

1) Den gesetzlichen Lohn z. B.
den zwölften Theil also 70 Pf.
2) Den nicht weniger gesetzlich bestimmten Flug mit 3 Pf. vom Zentner, jedoch nach Abzug des Lohnes mit . 23 Pf.
3) Das von mir auf 6 Pf. vom Zentner bestimmte Kleienquantum, gleichfalls nach Abzug des Lohnes . . . . 46 Pf.

139 Pf.

Nach Abzug dieser, auf bestimmten und richtig beruhenden Sätzen berechneten Vergütung, muß mir der Müller liefern:

an Mehl . . . . 701 Pfund
„ Kleien . . . . 46 „

Nur solche Müller, die wegen dem Fortgenusse eines strafbaren Vortheiles, sich (wie man sagt) die Hände nicht gern gebunden sehen, können hierwider etwas einzuwenden haben. Redliche Männer lassen sich dergleichen Abrechnungen nicht nur gern gefallen, sondern sind zu Bewährung ihrer Rechtschaffenheit hierzu selbst erbötig.

Wir bedürfen demnach wirklich keiner Mahlproben, wenigstens in der Absicht nicht, um

um den Betrag der Frucht in Mehl und Kleien zu bestimmen.

§. 92.

Fern sey es aber von mir, diejenigen eines lächerlichen oder zwecklosen Unternehmens beschuldigen zu wollen, welche dergleichen Mahlproben angeordnet haben, um ihre Mahlregulative und Brodtaxe zu berichtigen. Es giebt Fälle, die solche Versuche nöthig machen. Vielleicht geschah es auch hie und da in der sehr lobenswerthen Absicht, denjenigen Punkt aufzusuchen, bis zu dem eine Frucht ausgemahlen werden könne, bis wohin das Mehl der Gesundheit des konsumirenden Publikums, durch Vermischung mit Kleien nicht schade. Die Verschiedenheit in den Grundsätzen, welche aus den Mahlproben sich an Tage legen, beweisen zwar, daß auch dieser Punkt sehr verschieden beurtheilt, von manchen auch gar nicht beabsichtigt worden sey. Verschiedene andere Mahlproben, und diejenige, welche der Verfasser auf höhern Befehl unternommen, hatten besondere kameralische Spekulationen zum Zwecke. Der Erfolg bewieß, daß sie von gutem Nutzen waren.

Warum ich aber hier Mahlproben detaillirt aufführe, geschieht blos deßwegen, um

die

die große Verschiedenheit in den Grundsätzen der Regulativmacher, ihr zum Theile weites Verfehlen des Zweckes, und die begangenen Fehler recht anschaulich, und endlich die Nebenwege recht sichtbar zu machen, welcher man sich bedient hat, um sie zum Nachtheile des Publikums auf denselben hin und her zu führen. Ueberdieß habe ich auch noch Manches zu sagen, was ich an keinem füglichern Orte, als bei den Mahlproben anführen kann.

Weitzen.

Nach einer gedruckten Ansbachischen Brod- und Mehltaxordnung wird auf 100 Pfunde Weitzen oder Kern gerechnet: *)

An Semmelmehl . .	48 Pf.	—	Loth
„ Mittelmehl . . .	23 „	24	„
„ Nachmehl	10 „	4	„
„ Kleien	15 „	20	„
„ Flug	2 „	16	„
	100 Pf.	—	Loth

Nach einer Mahlprobe, welche im Junius 1777 zu Durlach mit schlechtem und unsaubern Weitzen gemacht worden, stellte sich der Er-

*) Bei allen folgenden Versuchen ist die Rechnung so gestellt, als wenn der Müller von den 100 Pfunden Weitzen keinen Lohn genommen hätte.

Ertrag aus 100 Pfunden obiger Frucht, wie folgt:

Die drei ersten Züge .	80 Pf.	— Lth.
An Nachmehl	4 „	18 „
„ Kleien	13 „	12 „
„ Abgang	2 „	2 „
	100 Pf.	— Lth.

Bei einem zu Valenciennes im Jahre 1760 gemachten Mahlversuche *), wurden aus 100 Pf. Weitzen erhalten:

An Weißmehl . . .	58 Pf.	24 Lth.
„ Schwarzmehl . .	18 „	16 „
„ Nachmehl und Kleien	21 „	12 „
„ Abgang	1 „	12 „
	100 Pf.	— Lth.

Der französische Naturforscher Duhamel, theilt uns eine, am 3. Hornung 1765 gemachte Mahlprobe mit. Nach derseben erhielt er, aus 100 Pfunde Weitzen:

Aus den ersten drei Zügen	75 Pf.	— L.
Nachmehl und Kleien . .	22 „	24 „
Abgang	2 „	8 „
	100 Pf.	— „

Im Jahre 1761 ließ der Polizeilieutenant zu

*) Damals scheint der Gebrauch des ökonomischen Mahlens (mouture économique) noch unbekannt gewesen zu seyn.

zu Paris eine Mahlprobe machen, wobei er aus 100 Pfunden Weitzen erhielt:

aus den drei ersten Zügen	77 Pf.	— L.
An Kleien und Nachmehl	19 „	24 „
Abgang *)	3 „	8 „
	100 Pf.	— L.

Der in seiner Profeßion und im ökonomischen Mahlen, in Frankreich berühmte Cäsar Bucquet, machte 1761 zu Paris eine Mahlprobe, wobei er aus 100 Pfunden Weitzen erhielt:

An Mehl	83 Pf.	10 L.
„ Kleien	13 „	10 „
„ Abgang	3 „	12 „
	100 Pf.	— L.

Im Merz 1766 machte der Stadtrath zu *** eine legale Mahlprobe, und regulirte darnach die Brodtaxe. Man erhielt aus 100 Pfunden Weitzen:

An Weißmehl **) . .	62 Pf.	8 L.
„ Bollmehl	13 „	24 „
Latus	76 Pf.	— L.

An

*) Der Abgang bei dieser Probe, ist gegen die übrigen, um wenigstens ein halbes Pfund zu stark.

**) Vermuthlich aus den drei ersten Zügen.

	Transport	76 Pf.	— L.
An Kleien *)	. . . . .	22 „	14 „
„ Abgang	. . . . .	1 „	18 „
		100 Pf.	— L.

Unterm 19. und 20. Sept. 1785 wurde auf Veranstaltung des Stadtmagistrates zu **** mit Weitzen **), in der Absicht um hiernach die Brodtaxe zu reguliren, eine Probe gemacht. Nachdem die Frucht auf dem Schälgange gereinigt worden, erhielt man aus 100 Pfunden:

Aus den drei ersten Zügen		72 Pf.	14 L.
An Vollmehl	. . . . .	9 „	— „
„ Kleien	. . . . . .	15 „	18 „
„ Abgang	. . . . .	3 „	— „
		100 Pf.	— L.

Am 12. Merz 1783 machte der Verfasser eine Mahlprobe bei feuchter Witterung und mit einer schlechten 1782er Frucht, wovon die Resultate folgende waren:

Aus

*) Wenn die Kleien um einmal öfter aufgeschüttet, und bis etwa 15 Pfund ausgemahlen worden, so wäre diese Probe gut und zweckmäßig gewesen.

**) Vermuthlich war es neuer.

Aus 100 Pfunden Kern,

an feinem Griesmehle, .	19 Pf.	11 L.
„ Kernmehl und zweiter Grieszug . . .	50 „	12 „
aus dem dritten Grieszuge	7 „	25 „
Nachmehl	7 „	9 „
Kleien	12 „	20 „
Abgang	2 „	19 „
	100 Pf.	— L.

§. 93.

Nach einem Versuche welcher auf Befehl des Parlements zu Nancy im October 1788 mit 374 Pfund Weitzen gemacht worden, stellt sich die Rechnung auf 100 Pfunde:

An Mehl v. d. besten Sorte *)	59 Pf.	24 L.
„ Bollmehl	16 „	11 L.
„ Nachmehl	14 „	16 „
„ Kleien	9 „	2 „
„ Abgang	— „	11 „
	100 Pf.	— L.

Bei

*) Im Urtexte steht für 374 Pfunde mit dem Lohne des Müllers:

Farine de la premiere fleur,	214 Pf.	— L.
— deuxieme fleur,	58 »	16 »
Retraits	52 »	— »
Soms	32 »	16 »
Droit	15 »	26 »
Dechet	1 »	6 »
	374 Pf.	— L.

Bei einem andern Versuche, der nach der in Frankreich allgemein üblichen Mahlmethode mit 384 Pfunden Weitzen vorgenommen worden, stellte sich der Erfolg auf 100 Pfunde reduzirt, wie folgt:

Mehl	59 Pf.	12 L.
Boll= und Nachmehl . .	27 „	27 „
Kleien	12 „	14 „
Abgang	— „	11 „
	100 Pf.	— L.

§. 94.

Wenn man nun aus diesen großentheils amtlich, oder mit größter Genauigkeit gemachten Mahlproben, das Verhältniß des Mehles und der Kleien, zu dem Gewichte der Frucht bestimmen wollte, so viel bei der nicht beobachteten Absonderung der Kleien von dem Nachmehl möglich ist, so würde man ungefähr folgendes erhalten:

Aus 100 Pfund Weitzen sind einschließlich des Nachmehls gemahlen worden, nach der Mahlprobe

zu

	Mehl.		Kleien.		Summe.	
	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.
zu Ansbach . .	81	28	15	20	97	16
„ Durlach . . .	84	18	13	13	97	30
„ Valenciennes .	84	4	14	16	98	20
des Duhamels.	83	—	14	24	97	24
„ Polizeilieutenant	82	—	14	24	96	24
„ Cäsar Bucquet	83	10	13	10	96	20
„ Magistrat zu ***n	76	—	22	14	98	14
„ Magistrat zu ****	81	14	15	18	97	—
„ Verfassers .	84	15	12	30	97	13
„ Parlem. z. Nancy nach d. ökonom. Mahlen . .	90	19	9	2	99	21
Desselben nach der üblichen Methode *)	87	7	12	14	99	21

§. 95.

Nun will ich einige Anmerkungen zu diesen Mahlproben machen.

Im geringen Mehlertrage zeichnen sich besonders aus:

Die Ansbacher, des Magistrates zu ***n und die des Magistrates zu ****.

Die

*) Wird aus allen Versuchen das arithmetische Mittel genommen, so erhält man:

Mehl.		Kleien.		Summe.	
Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.
83	16	14	14	97	30

3.

Bei der Ansbacher Probe ist aber zu erinnern, daß man wahrscheinlich nur vier Züge gemacht, und das Nachmehl unter die Kleien geworfen hat, wodurch die Quantität des Mehls nothwendig verringert worden. Indessen ist sie immer mehr zum Vortheile der Brodkäufer, als die zwei magistratischen Mahlproben, indem sie den Zentner Weitzen nur bis auf circa 15 Pfunde ausgemahlen haben will.

Die magistratische Mahlprobe zu **n ist aber sehr zum Nachtheile der Brodkäufer ausgefallen. Nach denselben sollen 100 Pfunde Frucht nicht schärfer, als auf 22 Pfund 14 Loth Kleien ausgemahlen werden. Wenn es denn aber, wo nicht ganz gewiß doch sehr wahrscheinlich ist, daß die Bäcker noch einen oder zwei Züge weiter machen lassen, und das Mehl, welches immer noch einen größern Werth als das Kornmehl hat, daher mit dem letztern verbacken, so hätte, bei dieser, ohne Zweifel zum Vortheile der Bäcker unternommenen Mahlprobe, denselben die Weitzenkleien doch etwas höher angerechnet, und dadurch den Brodkonsumenten einiger Ersatz geleistet werden sollen. Da nun dieses Regulativ einmal gemacht ist, und nicht leicht abgeändert werden kann, so muß der Magistrat scharf dar-

darauf sehen, daß die Bäcker ihren Weitzen nicht weiter, als ihnen die Norm vorschreibt, ausmahlen lassen, wo sodann der Nachtheil dieses Ausmahlens auf ihre Seite fällt, und dieselben sehr bald auf eine Abänderung des Regulativs dringen werden.

Auch die **** stadträthliche Probe, ist nicht mit der gehörigen Umsicht veranstaltet worden. Indessen ist sie doch besser ausgefallen, als die vorige. Wäre hier die Frucht mit dem Siebe und nicht durch den Schälgang gereinigt und noch etwas schärfer ausgemahlen worden, so würde man den Mehlertrag, ohne Nachtheil des konsumirenden Publikums, um einige Pfunde vermehrt haben.

Bei des Verfassers Probe wurde der Weitzen gleichfalls auf der Schälmühle geputzt. Dadurch giengen auch natürlicher Weise einige Pfunde Fruchtkörnchen verlohren, die das Quantum des Mehls und der Kleien vermehrt haben würden.

Die Proben zu Nancy sind die vorzüglichsten, besonders jene nach dem ökonomischen Mahlen vorgenommene ist die Königin aller hier eingerückten Mahlproben. Gewöhnlich glaubt man, daß sich das französische Mühlwesen in schlechter Verfassung befinde, hier

aber

aber zeigt sich offenbar das Gegentheil. Schade daß ich nicht mit Gewißheit bestimmen kann, was man unter premier und deuxieme fleur verstanden hat. *) Unter Retraits wird wahrscheinlich der dritte, so wie unter den vorigen, der erste und zweite Zug verstanden seyn Daß die französischen Müller, gröbere Beutel brauchen, und die Steine gleich anfänglich enger stellen als die deutschen, läßt sich aus der Menge Mehl schließen, die ihnen der erste Zug geliefert hat **). Da diese Probe übrigens aller Wahrscheinlichkeit nach mit neuem Weitzen vorgenommen worden, so würde ohne Zweifel, dieselbe um Ostern vollführt, um drei bis vier Pfunde Mehl mehr geliefert haben ***).

§.

*) Siehe Anm. zum §. 93.

**) Mir ist aber wahrscheinlicher, daß zu dieser Mehlsorte mehrere Züge zusammen geworfen worden seyn.

***) Hr. von Butre setzt (Traité sur la mouture économique) den Ertrag des Mehles auf $\frac{4}{5}$ und die der Kleien und des Abganges auf $\frac{1}{5}$. Dieß Verhältniß kommt auch der Wahrheit sehr nahe, wie man aus den vorhergehenden Berechnungen ersehen kann. Ich wollte rathen, daßelbe bei allen Taxregulirungen zum Grunde zu legen, wo man mehr auf weißes, als gutes Brod sieht. Alle fernere Mahlproben würden sodann überflüßig gemacht, und die Bäcker nie zum klagen gereizt werden.

§. 96.

Spelze.

Vorläufig muß ich erinnern, daß hier die Rede nur von geschälter Spelze, nämlich von dem Spelzenkerne seyn kann. Wie das Schälen geschieht, und wie sich das Gewicht des Kerns zu der Spreu verhalte, kann man unter dem eigenen Abschnitte nachlesen.

Nach einer Mahlprobe welche Hr. von Butre am 12. Juni 1777 zu Durlach veranstaltete, erhielt derselbe verhältnißmäßig aus 100 Pfunden Spelzenkernen:

an Kernmehl	29 Pf.	22 L.
aus den drei ersten Grieszügen	36 „	9 „
aus dem vierten Grieszuge	4 „	10 „
an Nachmehl	13 „	— „
„ Kleienmehl und Kleien	13 „	3 „
„ Flug	3 „	20 „
	100 Pf.	— L.

Die Stadt Durlach gründete im Jahre 1770 ihre Brodtaxe auf folgende Berechnung: aus 100 Pfunden Kern,

an Weißmehl	56 Pf.	12 L.
„ schwarzem Mehl . .	28 „	23 „
	85 Pf.	3 L.

Bei

Bei einer zweiten Probe erschien folgendes Resultat:

an Weißmehl	55 Pf.	28 L.
„ schwarzem Mehl . .	30 „	3 „
	85 Pf.	31 L.

Bei einer dritten Probe:

an Weißmehl	60 Pf.	8 L.
„ schwarzem Mehl . .	23 „	— „
	83 Pf.	8 L.

Bei einer vierten Mahlprobe, die in den Jahren 1773 und 1774; zu Durlach gemacht worden:

an Weißmehl	45 Pf.	7 L.
„ schwarzem Mehl . .	39 „	13 „
	84 Pf.	20 L.

Bei einer fünften Probe den 23. Juni 1777, daselbst:

Aus dem ersten, zweiten und dritten Zuge	36 Pf.	3 L.
„ vierten, fünften und sechsten	46 „	23 „
	82 Pf.	26 L.

Nach einer Mahlprobe, welche der Verfasser im März 1783 mit 48 Pfunden und 15

Loth Spelzenkerne vornahm, stellte sich der Ertrag wie folgt:

an Kernmehl	19 Pf.	12 L.
„ feinem Griesmehle . .	8 „	12 „
aus dem zweiten Grieszuge	11 „	12 „
an Kleien	5 „	28 „
„ Abgang	3 „	15 „
	48 Pf.	15 L.

Wird dieses Resultat auf 100 Pfunde reduzirt, so erhält man:

die drei ersten Züge . .	80 Pf.	24 L.
an Kleien	12 „	4 „
„ Abgang	7 „	4 „
	100 Pf.	— L.

§. 97.

Ungeachtet bei den wenigern dieser Mahlproben, weder die Kleien, noch der Abgang angegeben worden, so ist doch hieraus abzunehmen, daß das Verhältniß zwischen Frucht und Mehl, ungefähr das nämliche, wie bei den Weitzenkörnern, folglich der Unterschied zwischen diesen zwei Fruchtgattungen, dießfalls unbedeutend sey.

§. 98.

Bei der Probe des Verfassers, wird man bemerkt haben, daß der Abgang, den man sonst

sonst per Zentner nur auf 3 Pfunde annehmen darf, sich auf 7 Pfund 4 Loth belaufe. Dieser unmäßige Flug und Abgang rührt aber theils von der geringen Quantität der gemahlenen Frucht, (welche sich nur auf 48 Pfund 15 Loth belaufen hat) theils von den geheimen Kunstgriffen der Müller zur Vermehrung der Stäubung her, welche ich dortmals noch nicht hinlänglich kannte. Die zu viel verstäubte 4 Pfunde, würden das Mehl und die Kleien um eben so viel vermehrt haben, und demnach meine Resultate denen der übrigen Proben nicht nur gleichgekommen seyn, sondern dieselben noch übertroffen haben. Ich begieng überdieß noch den Fehler, daß ich die Kleien nicht das viertemal aufschütten ließ. Sie enthielten noch viele Mehltheilchen, die wenigstens einige Pfunde Nachmehl gegeben hätten.

§. 99.

Korn.

In dem Ansbachischen, ist bei der Regulirung der Brod- und Mehltaxe folgende Mahlprobe zum Grunde gelegt worden.

Von 100 Pfunden,

an Mehl	91 Pf.	12 L.
„ Kleien	6 „	3 „
„ Abgang	2 „	17 „
	100 Pf.	— L.

Diese

Diese Norm ist für das konsumirende Publikum so besonders vortheilhaft, daß ich an deren Einführung kaum glauben würde, wenn ich nicht einen åmtlichen Befehl vor mir liegen hätte. Entweder ist das Korn in dortiger Gegend vorzüglich dünnhäutig und mehlreich, oder es wird sehr scharf ausgemahlen. Nach der gewöhnlichen Beschaffenheit des Korns, werden 6 Pfunde weniger Mehl, und so viel Kleien mehr erhalten. Viele Bauern lassen indessen doch ihr Korn eben so sehr ausmahlen, und sind bei dem Brode welches sie hieraus erhalten doch gesund und stark. Vielleicht würde jede Polizei eine gute Verfügung treffen, wenn sie auch ein geringers, aus scharf ausgemahlenem Korn gebackenes Brod für die ärmere Klasse der Käufer veranstalten würde.

§. 100.

Nach der Mahlprobe welche der Magistrat zu **** im März 1776 machte, und hierauf die Brodtaxe gründete, stellte sich der Ertrag von 100 Pfunden Korn wie folgt:

an Mehl	. . . . .	73 Pf.	24 Lth.
„ Kleien	. . . . .	23 „	10 „
„ Abgang	. . . . .	2 „	30 „
		100 Pf.	— Lth.

Mit

Mit dieser Probe verhält es sich beinahe eben so, wie mit der bereits angeführten Weizenprobe. Das Roggenbrod ist eines der ersten Bedürfnisse des gemeinen Mannes, und seine tägliche Speise. Sollte dieser nicht zufrieden seyn, wenn die Frucht um 10 Prozente schärfer ausgemahlen und ihm sodann das Brod wohlfeiler geliefert würde? Der Bürger und Bauer, welcher selbst Getreid bauet, ißt selten ein besseres Brod. Aus welchem Grunde nun soll man für jene welche es kaufen, beßeres backen lassen? Welchen Beruf hat denn die Polizei, mehr für den Gaumen als für den Geldbeutel der Armen zu sorgen? Den Vortheil, den der Bäcker rechtlich genießen darf, bleibt der nämliche; ich sage der rechtliche, denn jener Vortheil, welchen der Bäcker dadurch erhält, indem er das Korn gegen das Regulativ scharf ausmahlen läßt, und bisweilen doch verbäckt, ist ohne Zweifel kein rechtlicher Vortheil, ungeachtet er das für Menschen noch genießbare Mehl nicht dem Viehe hat verfüttern wollen.

§. 101.

Von dem Magistrate zu ***n sind bei der Berechnung der Brodtaxe folgende Sätze unterstellt worden:

Ein

Ein Malter Korn wägt *) . 136 Pf.
hieran gehen ab:

für Molter (Lohn)	. 12 Pf.	
„ Flug und Abgang	. 4 „	
„ Kleien	. . . . . 18 „	
„ Mehl	. . . . . 102 „	
		136 Pf.

Diese Rechnung ist aber wie oben §. 37. erörtert wurde, irrig, denn die Observanz oder das Gesetz bestimmt: 1) daß vom ganzen Malter Frucht zuerst der Lohn, abgezogen, und 2) von demselben Malter 4 Pfunde Flug und Abgang vergütet werden sollen. Demnach hätte die Rechnung gestellt werden sollen:

Das Malter Korn wägt 136 Pf. — L.
hievon geht ab:

a) der zwölfte Theil
als Lohn mit . 11 Pf. 11 L.

b)

*) Das Mannheimer Malter verhält sich zwar zum baierischen Scheffel wie 11236,5 zu 6152. Da aber von einer magistratischen Probe die Rede ist, man daher nicht wissen kann, welches Maaß und Gewicht angenommen worden, so kann kein richtiger Schluß auf die Qualität der Frucht gemacht werden. Ich ließ nur das Ganze als Beispiel irriger Rechnung, in Rücksicht auf Lohn und Flug stehen.

3.

Transport	11 Pf. 11 L.	
b) Flug u. Abgang vom Reste . .	3 „ 21 „	
c) an Kleien ebenfalls vom Reste	16 „ 16 „	
		31 Pf. 16 L.
daher an Mehl zu liefern .		104 Pf. 16 L.

Beträgt also auf 100 Pfunde, ohne einen Lohn von denselben abzuziehen:

an Mehl	83 Pf.	27 L.
„ Kleien	13 „	8 „
„ Abgang	2 „	29 „
	100 Pf.	— L.

Um den Bäcker in den Stand zu setzen immer schönes Kornbrod zu liefern, hat man festgesetzt, daß er das Malter Korn nur auf 18 Pfunde *) oder den Zentner auf 13 Pfunde und 8 Loth ausmahlen dürfe. Dieß Brod ist aber für den gewöhnlichen Käufer zu kostbar und gewöhnlich seinem Verdienste nicht angemessen. Man sehe was im vorigen Paragraph hierüber gesagt worden.

Ueberdieß paßen 18 Pfund Kleien per Malter gar nicht zu der täglichen Praxis, denn wenn die Frucht trocken ist, so braucht man sie nur

*) Der Scheffel also beiläufig zu 35 Pfunde.

nur viermal aufzuschütten, um das Malter bis auf 14 oder 15 Pfunde auszumahlen; ist sie aber noch jung, so muß sie, um nur 15 Pfunde Kleien zu erhalten, fünfmal aufgeschüttet werden. Wie oft muß man sie also aufschütten, um 18 Pfunde Kleien zu erhalten? Etwa die Hälfte vier- oder fünfmal, und die andere Hälfte aller Mehltheilchen stehen lassen?

Die Gesetze müssen der Praxis anpaßen, wenn deren Uebertretung gestraft werden soll. Daher geschahe es denn auch, daß die Bäcker ihr Korn immer zu 14 bis 15 Pfund per Malter ausmahlen, den letzten Zug jedoch immer separiren liessen. Welchen Gebrauch sie aber von diesem Nachmehl gemacht haben, ist mir nicht zuverläßig bekannt; aber besser würde es gewesen seyn, wenn sie es unter das Brodmehl hätten mengen dürfen; das Brod würde zum Vortheile der Armen wohlfeiler geworden seyn. Das Korn bis auf 15 Pfunde *) ausgemahlen, giebt zuverläßig schönes und nahrhaftes Brod, wie es das Kommißbrod ausweiset. Warum soll man Mehl den Schweinen verfüttern, welches dem Menschen noch nahrhaft und nützlich ist? Auch der Bäcker würde bei einer Verminderung der Kleien nicht verlieren, eher gewinnen.

S.

*) Den Scheffel auf 29 Pfunde.

§. 102.

Hr. von Butre erhielte bei einer am 11. Juni 1777 zu Durlach gemachten Mahlprobe, aus 100 Pfunde Korn:

an Mehl	. . . . .	79 Pf.	17 L.
„ Kleien	. . . . .	15 „	31 „
„ Abgang	. . . . .	4 „	16 „
		100 Pf.	— L.

Hr. von Butre sagt, der Zweck dieses Versuches wäre dahin gegangen, vieles und zugleich gutes Mehl aus Korn zu erhalten. Er wollte nach Cåsar Bucquets Methode mahlen, und aus dem Mehle das sogenannte ökonomische Brod (pain économique) backen. Er erreichte aber seinen Zweck nicht ganz. Um denselben zu erreichen, håtte er die Kleien noch einmal aufschütten sollen, wodurch sich ihre Quantitåt um 4 bis 5 Pfunde verringert, jene des Mehles aber vermehrt haben würde. Wahrscheinlich war bei dieser Probe ein zu feiner Beutel eingezogen, er würde sonst nicht so vielen Abgang gehabt haben. Ohne diesen Fehler würde er wahrscheinlich bei 86 Pfunde Mehl erhalten haben.

§.

§. 130.

Der Verfasser machte mehrere Proben mit dieser Fruchtgattung, hier folgen die Resultate einiger davon.

Im März 1783, in der Niederauerbacher Mühle. Aus 100 Pfunden Korn:

an Mehl	84 Pf.	— L.
„ Kleien	11 „	14 „
„ Abgang bei dem Säubern und Mahlen .	4 „	18 „
	100 Pf.	— L.

Bei dieser Probe wurde ein Fehler begangen, nämlich, daß man das unreine Korn über die Schälmühle laufen ließ, statt daß man es mit einem Siebe hätte reinigen sollen; man würde in diesem Falle wenigstens um 1 ½ Pfunde Mehl oder Kleien mehr erhalten haben.

§. 104.

Meine glücklichste Probe, machte ich im nämlichen Monate in der Niederhauser Mühle, dessen Inhaber, auch im Rufe einer vorzüglichen Rechtschaffenheit stund.

Aus 10 Pfunden Korn 1782er Gewächs erhielt ich:

an

an Mehl	86 Pf.	29 L.
„ Kleien	9 „	9 „
„ Flug 2c.	3 „	26 „
	100 Pf.	— L.

Die Frucht wurde fünfmal aufgeschüttet, sehr kühl gemahlen, und gab ein etwas schwarzes, jedoch schönes Brod. Ich erklärte dieses Brod damals für ein ächtes ökonomisches Brod. Der Abgang fiel etwas stärker aus als ich vermuthet hatte, indem das Wasser schwach und ungleich war.

§. 105.

Im November 1789 machte ich, in der Zweibrückischen Stadtmühle, mit altem, sehr schlechten, und von den Würmern angefressenen Korn, das in dem pfälzischen Amte Wolfstein gewachsen war, eine Mahlprobe, und erhielt aus 100 Pfunden:

an Mehl in vier Zügen .	78 Pf.	24 L.
„ Kleien	14 „	12 „
„ Flug und Abgang .	5 „	14 „
„ Unrath	1 „	14 „
	100 Pf.	— L.

Ich war angewiesen, diese Frucht nach dem Bäckerregulativ, das heißt auf 18 Pfunde Kleien auszumahlen. Der Müller verfehlte aber

aber dieses, wie ich im voraus befürchtet hatte. Diese Probe hat übrigens noch mehrere beträchtliche Fehler. Ich machte nämlich hier zuerst die Erfahrung, wie es eigentlich zugehe, wenn die Frucht (nach dem gewöhnlichen Ausdrucke der Müller) zusammen gemahlen wird. Die Steine waren stumpf, enge gestellt, und viel Wasser in den Gang gelassen. Ueberdieß war der Beutel so übel gesteckt, daß er eine übermäßige Stäubung verursachte. Daher geschah es denn auch, daß man an 12 Zentner Korn über den gewöhnlichen Abgang, d. h. über Vergütung des Lohnes und Fluges bei dreißig Pfunde verlor, wie man aus nachfolgender Probe ersehen kann, welche mit derselben Quantität und Qualität Korn, in einer andern Mühle veranstaltet worden.

§. 106.

In der Irheimer Mühle, zwei Tage nach der vorhergehenden Probe, erhielt ich von 100 Pfunden Korn:

Mehl	81 Pf.	2 L.
Kleien	12 „	22 „
Flug	4 „	20 „
Unrath	1 „	20 „
	100 Pf.	— L.

§.

§. 107.

Am 10. und 12. November 1789 wurden in der Niederauerbacher Mühle ein beträchtliches Quantum junges noch feuchtes Korn vermahlen, wobei sich das Verhältniß zu 100 Pfunde auf folgende Weise stellte:

an Mehl	83 Pf.	17 L.
„ Kleien	11 „	14 „
„ Flug und Abgang .	4 „	7 „
„ Unrath	— „	26 „
	100 Pf.	— L.

Bei einer zweiten Mahlprobe auf der nämlichen Mühle, mit derselben neuen aber etwas feuchteren Frucht:

an Mehl	82 Pf.	24 L.
„ Kleien	12 „	30 „
„ Flug und Abgang . .	3 „	26 „
„ Unrath	— „	16 „
	100 Pf.	— L.

Die erste, den vorigen Tag gemachte Probe, fiel demnach besser als die zweite aus. Der Grund hievon mag aber in folgendem Umstande liegen. Da ich bald fertig zu werden wünschte, so ließ ich am ersten Tage, nur 258 Pfund Korn aufschütten, und stellte wegen der Schwäche des Wassers, den zweiten

Gang

Gang zu, um die Kraft des ersten zu vermehren. Nach 7 Stunden waren die 258 Pfunde gut, und zu meiner Verwunderung kühl gemahlen. Der Stein war aber neu geschärft worden, und von etwas rauher Gattung. Bei der Probe des zweiten Tages, brauchte ich, um noch früher fertig zu werden, auch den zweiten Mahlgang. Es glückte mir aber keineswegs, obschon ich zu diesem Zwecke den Läufer des zweiten Ganges, eigens hatte schärfen lassen. Das Wasser war für zwei Gänge zu schwach; und da überdieß der Bodenstein des zweiten Ganges, ein Champagner war, der nur selten geschärft wird, so ergriff er die feuchten Körnchen nicht genug, und quetschte sie nur. Hierdurch wurde nicht allein der Abgang vermehrt, sondern ich brachte auch mit dieser Probe, die an 4 Malter Frucht gemacht worden, bei 12½ Stunde zu, da sie sechsmal aufgeschüttet werden mußte. Indessen erhielt ich doch ein recht gutes Mehl, Den Umstand darf ich zu erinnern nicht vergessen, daß wir wenigstens 2 Pfunde Mehl eingebüßt haben, indem der Beutelkasten, die Zargen und Steine, ungeachtet der Gang ziemlich kühl gieng, wegen der Feuchtigkeit dieser Frucht, zu schwitzen anfiengen, und sich große teigigte Tropfen an den Wänden angehängt hatten.

Ueber-

Ueberhaupt kann man junge noch feuchte Frucht nie gehörig ausmahlen, bei aller Mühe und mehrmaligem Aufschütten, bleiben immer noch viele Mehltheilchen, in den feuchten und zusammengerollten Kleien hängen, die nicht abgesondert werden können. Polizeivorstände thun daher nicht gut, wenn sie auf den Ertrag noch junger Früchte, ihre Brodtaxe gründen.

§. 108.

Dem Schilflicker Müller gaben wir auf Treue und Glauben 4 Malter von dem nämlichen Korn zu mahlen, womit die letzte Probe auf der Niederauerbacher Mühle gemacht worden war. Nach 4 Tagen lieferte er von dem Zentner dieser Frucht:

an Mehl	84 Pf.	31 L.
„ Kleien	11 „	28 „
„ Abgang und Flug .	3 „	5 „
	100 Pf.	— L.

Dieser Müller hat mithin das meiste, und gegen meine Erwartung, auch das beste Mehl vor allen andern Müllern, welche junge Frucht gemahlen haben, geliefert. Die Ursache dieser Erscheinung glaube ich neben der Gewissenhaftigkeit des Müllers, auch in dem besondern Umstande zu finden, daß bei dem schwa-

chen Wasser der oberschlächtigen Mühle, auch keine Erhitzung der Steine Platz greifen, folglich auch, in den Steinen, dem Beutelkasten 2c. nichts hängen bleiben konnte; welches zum Theil sich auch daraus abnehmen ließ, indem das Mehl griesig und gut zum Verbacken war.

§. 109.

Am 19. November ließ man dem Unterauerbacher Müller 10 Malter junges noch feuchtes aber dünnhäutiges Korn, mit der Weisung ausfolgen, daß er nach Abzug des herkömmlichen Lohnes und Fluges, den Rest in Mehl und Kleien zu liefern habe. Er konnte aber nicht Wort halten, da im Ganzen bei 9 Pfunde fehlten. Dieser stärkere Abgang wurde von ihm, den Folgen der feuchten Frucht allein beigemessen, und ich habe mich selbst überzeugt, daß er ganz recht hatte.

Die Rechnung stellte sich auf hundert Pfunde dergestalt:

an Mehl	80 Pf.	19 L.
„ Kleien	15 „	— „
„ Flug	3 „	21 „
„ Unrath	— „	24 „
	100 Pf.	— L.

Der

Der Müller begieng bei dem Mahlen dieser Frucht folgendes Versehen: statt den Zentner auf 13 Pfund Kleien auszumahlen, hat er solchen nur auf 15 Pfunde ausgemahlen, mithin um 2 Pfunde zu wenig Mehl geliefert.

§. 110.

Am 10. November wurde auf dieser Mühle abermals eine beträchtliche Quantität altes, zwar von den Würmern bereits angefressenes, jedoch sehr trockenes Korn gemahlen. Von 100 Pfunden dieses Korns ergab sich folgendes Resultat:

an Mehl	85 Pf.	28 L.
„ Kleien	12 „	12 „
„ Unrath und Flug . .	1 „	24 „
	100 Pf.	— L.

Was mir bei dieser Probe besonders auffiel, war der sehr unbedeutende Flug. Ich suchte zwar das starke Stäuben, welches ich bei dieser dürren Frucht fürchtete auf alle mögliche Art zu verhindern. Die Maaßregeln bestanden hauptsächlich darin, daß ich 1) am Beutelkasten alle Oeffnungen, bis auf eine kleine verstopfte, welche nöthig war um durch die einziehende Luft den Mehlstaub kühl zu erhalten; 2) ließ ich, obwohl nur für einen

Gang überflüßig Wasser vorhanden war, doch auch den zweiten gehen, um die Gewalt des Wassers zu schwächen, und die Stäubung zu hindern; 3) die Thüren und Fenster wurden in der Mühle beständig geschlossen gehalten, um den Luftzug zu vermindern. Groß konnte bei dieser Vorsicht der Flug wohl nicht ausfallen. Aber wie erstaunte ich nicht, als ich nach der Abrechnung mit dem Müller nach der Vergütung des gewöhnlichen Fluges einen Ueberschuß von 30 Pfunden in Mehl fand, welches auf den Zentner bei 2 Pfund 13 Loth betrug. Ich versuchte in flagranti alles genau, um mich zu versichern, daß nichts dazu gekommen sey; und verschob die weitere Untersuchung auf den folgenden Tag. Es fand sich alles wie am Abende vorher; ich erinnerte mich, daß das Mehl während dem Mahlen etwas erwärmt und sehr trocken, bei dem Einfassen in die Säcke aber, merklich feucht und kühl gewesen sey. Ich mußte mir nun auf einem andern Wege diese Erscheinnng zu erklären suchen, und fand gar bald denjenigen Grad der Wärme und spezifischen Schwere, den damals das Mehl gehabt hatte, um durch das Einsaugen der feuchten Luft, welcher es später frei ausgesetzt war, um 30 und mehrere Pfunde schwerer werden zu können. Wiederholte Versuche

suche über diesen Fall überzeugten mich, daß bei trockenen Früchten, welche bei kühler und feuchter Luft gemahlen werden, und sodann das Mehl in einem offenen Kasten ein paar Stunden der freien Luft ausgesetzt, eine beträchtliche Gewichtszunahme wirklich statt finde. So viel ist wenigstens gewiß, daß auch nicht sehr erwärmtes Mehl, in der freien Luft, in wenig Stunden von 100 auf 109 Pfund am Gewichte sich vermehre. Siehe §. 89. Dieß ist nun ein Beweis, welche Aufmerksamkeit eine Mahlprobe erfordere, und welche Mittel ein gewissenloser Müller in Handen hat, seinen Mahlgast zu hintergehen.

§. 111.

Nach diesen verschiedenen Mahlproben, würde sich demnach der Ertrag von 100 Pfunden Korn also stellen:

	Mehl.		Kleien.		Summe.	
	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.
Probe zu Ansbach	91	12	6	3	97	15
b*. . . .	73	24	23	10	97	2
***n. . . .	83	27	13	8	97	3
Durlach . . .	79	17	15	31	95	16
Niederauerbach Anno 1783 .	84	—	11	14	95	14

Nie-

	Mehl.		Kleien.		Summe.	
	Pf.	L.	Pf.	L.	Pf.	L.
Niederhausen .	86	29	9	9	96	6
Zweibrücken .	78	24	14	12	93	4
Jxheim . .	81	2	12	22	93	24
Niederauerbach 1789 . .	83	17	11	14	94	31
Daselbst . .	82	24	12	30	95	22
Daselbst . .	80	19	15	—	95	19
Schiflick . .	84	31	11	28	96	27
Niederauerbach 1788 . .	85	28	12	12	98	8
D. Mittel aus allen Proben ist	82	27	13	2	95	29*)

Wollte man diese Proben und das hieraus gebackene Brod klaßifiziren, so müßte das Ansbacher Mehl ein Brod für Bettler, und das des Magistrates zu **b** ein Brod für den verzärtelten Gaumen liefern.

*) Siehe Anmerkung zu §. 94.

Zwölf-

Zwölfter Abschnitt.

Von den Kleien.

§. 112.

Jedes Fruchtkörnchen hat, wie schon früher erwähnt wurde, eine doppelte, nämlich eine gröbere und eine feinere Haut oder Schale, welche die feinen Mehltheilchen fest und unmittelbar umschließt.

§. 113.

Je fetter die Frucht ist, desto dicker sind beide Schalen, und umgekehrt, je magerer das Körnchen an sich ist (versteht sich, wenn es seine vollkommene Zeitigung hat) desto feiner sind diese Häutchen. Fetter Boden, und mehr feuchte als trockene Jahrgänge, erzeugen dicke Schalen; trockene Jahrgänge hingegen, und leichter oder magerer Sandboden aber dünnere. Daher eine mager scheinende Frucht auf Sandboden gebaut, weniger, hingegen fettartige Frucht, verhältnißmäßig mehr Kleien zurückläßt. Ein sicheres Verhältniß zu bestimmen, wie viel eine Quantität Frucht Kleientheile enthalte, ist daher ganz unmöglich. Sehr gut

ist

ist es aber, daß die Kleien unserer Gesundheit keineswegs schädlich sind. Das einzige Uebel welches sie verursachen, besteht darin, daß sodann, wenn sie eingemahlen werden, das Brod schwarz und etwas rauh wird. Vielleicht ist es aber auch dafür nahrhafter.

§. 114.

So unvermeidlich es ist, unter dem Brode einige Kleien essen zu müssen, so hängt es doch von unserer Willkühr und Sparsamkeit ab, ob wir mehr oder weniger essen wollen. Ob der Müller den Zentner Frucht bis auf 5, 10, 20 oder 30 Pfunde Kleien ausmahlen soll, dürfen wir nur befehlen. Er kann und muß unsere Befehle befolgen, und zwar so, daß er uns jenes, was er an Mehl weniger liefert, an Kleien geben muß, und umgekehrt.

§. 115.

Natürlich und daher wohl begreiflich ist es, daß junge, noch feuchte Früchte durchaus mehr Kleien abwerfen, als wenn sie auf einem luftigen Speicher ausgetrocknet worden wären. Steckt noch Feuchtigkeit, oder gar (sogenannte) Milch in den Körnchen, woher sollte viel Mehl kommen? Wie könnte der Stein die feuchten Mehltheilchen von dem gleichfalls feuchten innern

nern feinen Schalen absondern? Man denke sich feuchtes Schrot zwischen erhitzten Steinen, und erhitzt müssen sie bei feuchter Luft werden! In den Dünsten, womit natürlicherweise die Steine, Zargen und Beutelkasten angefüllt sind, läßt sich kein trockener Staub denken.

Unter diesen Umständen muß es also, weniger und schlechtes Mehl, und dagegen viele Kleien abwerfen, wenn man es anders nicht durch das öftere Aufschütten zwingen will. Aber dieß letztere hat zur nothwendigen Folge, daß man am Ende eben so viele Kleien unter dem Mehle erhält, als man sonst gute Mehltheilchen hätte stecken lassen; denn es ist Unsinn die Kleien zwingen zu wollen, das Mehl herzugeben, ohne zugleich sich selbst zermalmen zu lassen.

§. 116.

Die Kleienschalen sind wirklich von Natur zäher und fester zusammenhängend als die Mehltheilchen. Daher werden sie auch nicht so leicht zermalmt, als diese, besonders bei jungen Früchten. Bei trockenen, oder gar dürren Früchten hingegen, widerstehen sie schon den Steinen mehr, und werden um so leichter zu Mehl zermalmet. Hierin liegt nun auch der vorzügliche Grund, warum das Mehl von jungen

gen Früchten wirklich heller und reiner wird, als das Mehl von ältern Früchten. Besonders aber wenn die Steine rauh und neu geschärft sind.

§. 117.

Je zärter und stumpfer die Mühlsteine sind, desto mehr Kleien und um so weniger Mehl, und umgekehrt, je rauher und schärfer diese sind, desto mehr, aber auch mit Kleien vermischtes Mehl, erhält man. Zarte Steine quetschen und zerreiben nur im Umlaufe, was ihnen widersteht. Die zähe Schale weicht der größern Gewalt, und enthält sie nur noch wenige Mehltheilchen, so rollt sie sich eher zusammen, als daß sich zermalmen läßt. Daher kommt es auch daß man die Weißgänge häufig mit zarten Steinen versieht. Aus den Kleien kann der Sachkundige sogleich wahrnehmen, mit welcher Steingattung seine Frucht gemahlen worden.

§. 118.

Ungeachtet der Aeusserung §. 113. erwartet man vielleicht doch, daß ich noch etwas bestimmtes von dem Verhältnisse zwischen Frucht und Kleien, oder Mehl und Kleien angebe. Ich finde es aber in der That lächerlich, wenn man hie und da ein solches Verhältniß ange-

ge-

geben hat. In Dingen welche ganz von der Willkühr des Menschen abhängen, und überdieß durch unzählige Umstände alterirt werden, eine Norm festsetzen zu wollen, würde ein Bemühen seyn, welches nicht Dank, wohl aber etwas anderes verdiente. Wir müssen nun einmal unter dem Brode Kleien essen, wieviel wir essen müssen, kann so leicht nicht ausgemittelt werden. Was wir aber nun über dieses unbekannte Quantum weiter essen wollen, hängt von uns ab. Also wozu Verhältnisse aufsuchen? Wo Pumpernickel gegessen wird, ißt man, meines Wissens, die Kleien alle mit. Die armen Leute lassen gewöhnlich ihre Frucht bis auf 4 Pfunde, wohlhabendere auf 10, und reichere auf 13 Pfunde den Zentner ausmahlen; und so handelt jeder nach der Freiheit, welche ihm das Recht des Eigenthumes giebt. Die Polizei muß zwar bei der Festsetzung ihrer Brodtaxe ein bestimmtes Quantum Kleien festsetzen, um deutlich und zuverläßig anzeigen, welche innere Güte, und welchen Werth das Mehl haben müsse, woraus das taxirte Brod bestehen soll. Dieß muß aber bei Privatwirthschaften nicht für eine der Natur abgelauschte Norm gehalten werden; denn es ist und bleibt immer eine willkührliche Sache, welche Zeit und Umstände motiviren.

§. 119.

In Ansehung der Kleien kann der Mahlgast auf keine andere Art betrogen werden, (wenn er anders jedesmal Mehl und Kleien ordentlich wägt) als einzig dann, wenn der Müller, die bessern Kleien mit schlechteren verwechselt, sie anfeuchtet, oder mit Kehrigt oder Sand vermischet, um ihnen das Gewicht zu geben, welches dem Mahlgaste gebührt. Durch scharfe Untersuchung der Beschaffenheit der Kleien, kann diesem Unfug leicht gesteuert werden.

§. 120.

Ich habe §. 118. gesagt, daß sich die armen Leute ihre Frucht sehr scharf ausmahlen lassen, in der Hoffnung ihren Mehl- und dadurch auch den Brodertrag zu vermehren. Schon öfters habe ich gefunden, daß der Zentner Korn auf 4 bis 6 Pfunde ausgemahlen war.

Um das Korn bis auf so wenige Kleien auszumahlen, muß das Schrot, besonders wenn die Frucht noch jung und feucht wäre 8 bis 10mal aufgeschüttet werden. Die unvermeidliche Folge dieses öftern Aufschüttens ist natürlich eine Erhitzung der Steine, die besonders bei stumpfen Steinen und feinen Beu-

teln

teln oft so groß wird, daß ihr nichts als die Flamme fehlet, um selbst die Mühle anzuzünden, da das Schrot nur bis zum dritten oder vierten Zuge bei derlei Korn kühl bleiben kann. Man lese nun, was ich schon öfters von den Folgen dieser Erhitzung gesagt habe, und man wird leicht selbst urtheilen können, was aus einem so verbrühten und verbrennten Mehle für ein Brod entstehen werde. Der allergeschickteste Bäcker wird gestehen müssen, daß ein solches Mehl, eben so wenig zu einem schmackhaften Brode verbacken, als das Brod selbst, ohne Nachtheil für die Gesundheit genossen werden könne. Es bleibt fest, schwer und niedrig, schmeckt brandig und riecht wie Moder.

Ich gebe sehr gern zu, daß ein Brod aus solchem Mehle eine schlechte und der Gesundheit schädliche Speise sey; aber daß die Kleien hieran schuld seyen, (wie einige behaupten) dieß bedarf noch eines Beweises. So viel mir bekannt ist, besteht das französische Kommißbrod aus zwei Theilen Weitzen und einem Theile Korn. Es wird nur einmal gemahlen und enthält also alle Kleien. Hat Jemand über dieses Brod klagen gehört? Der westphälische Pumpernickel besteht aus bloßem groben Kornschrote, in welchem man bisweilen noch ganze Fruchtkörnchen findet. Die Kleien sind daher

noch

noch alle darunter. Ist nun der Westphälinger nicht eben so stark, wie der delikatere Franke?

Menschen die bei ihren Berufgeschäften wenige Bewegung machen, oder einen schwächlichen Magen haben, möchte ich freilich dergleichen mit Kleien stark gemischtes Brod zum Genusse nicht anrathen. Aber für den Landsmann oder Profeßionisten, der schwere Arbeiten verrichtet, ist es eine gute und nahrhafte Speise, wenn er anders — aber das muß absolut geschehen — seine Frucht nach folgender Vorschrift mahlen läßt.

Ist die Frucht wohl dürr, so lasse man sie, bei gehörig geschärften, nicht zu enge gestellten Steinen, auch nicht zu feinem Beutel, zweimal, ist sie aber noch jung und frisch, dreimal aufschütten, und bei dem letzten Zuge, mittelst eines vorgespannten Ableiters, die groben von den feinen Kleien absondern. Erstere, die sich nicht über 4 bis 5 Pfunde per Zentner, eher darunter als darüber, belaufen müssen, verfüttere man dem Viehe; letztere aber (die feinen Kleien) mische man unter das Brodmehl. Nun werde Sorge getragen, daß der Teig wohl gearbeitet, der Ofen etwas stärker als gewöhnlich geheitzt, und das Brod dergestalt ausgebacken werde, daß der Laib, der im Teige 6 Pfunde, 24 Loth ge-

wo-

wogen, nur noch 5 Pfunde, 30 Lothe wäge *), wenn man ihn aus dem Ofen nimmt.

Das nach dieser Vorschrift gebackene Brod, wird zwar etwas schwärzer und rauher, als gutes Bäckerbrod, aber weit nahrhafter, und von besserm Geschmacke als jenes seyn. Der weitere Vortheil, den man auf diese Art erhält, besteht darin, daß man vom Scheffel Korn bei 20 bis 30 Pfunde mehr, und ich setze hinzu, besseres Brod erhält. Daß man dieses Brod, besonders in theuern Zeiten, durchaus auf dem Lande einführen, oder doch dem Landmanne empfehlen sollte, versteht sich von selbst. Ich wiederhole noch einmal: nicht in den Kleien, sondern in der schlechten Mahlmethode liegt die Ursache, warum man auf dem Tische armer Leute, oft so schlechtes Brod antrifft.

*) Kleinere Laibe sollten von einem solchen Teige eingebacken werden.

Dreizehenter Abschnitt.

Von dem Flug und Abgange.

§. 121.

Es ist nicht möglich, daß der Müller so viel unverfälschtes oder unangefeuchtetes Mehl liefern könne, als nach Abzug seines Lohnes, nach dem Gewichte der gegebenen Frucht, treffen würde. Das Zermalmen der Fruchtkörnchen zu feinem Mehlstaube, ist mit einem Verluste verbunden, der unvermeidlich ist. Daher bestimmen die Mahlregulative etwas gewisses im Gewicht, welches der Mahlgast nebst dem Lohne dem Müller zu vergüten hat. Diesen Verlust nennt man gewöhnlich Flug oder Staub.

§. 122.

Flug wird dieser Verlust deßwegen genennt, weil er zum Theil von der natürlichen Stäubung des Schrotes, bei der Zermalmung der Frucht herrühret. Da aber nicht der ganze Ver-

Verlust, oder nicht alles das, was nach vollen-detem Mahlen am Gewichte der Frucht fehlet, von jener Stäubung herrührt, wie man sogleich hören wird, so mache ich zwei Klassen dieses Verlustes und setze in die erste den Flug, und in die zweite den Abgang.

§. 123.

Unter dem Fluge verstehe ich demnach dasjenige was

1) aus der obern Oeffnung der Mühlsteine,
2) an der Seite der Zargen,
3) aus dem Beutelkasten, und
4) bei dem Aufschütten, Zusammenkehren, und bei dem Füllen der Säcke verstäubt.

Unter dem Abgange hingegen dasjenige, was:

1) bei dem Aufschütten und während dem Mahlen verschleudert wird, oder auf eine ähnliche Weise entgeht;
2) an den Wänden des Beutelkastens, in dem Beutel, den Steinen, Zargen u. s. w. hängen bleibt;
3) veruntreuet oder entwendet wird.

§. 124.

Da der Müller den Flug unter Begünstigung der Gesetze bezieht, so ist es leicht be-

greiflich, daß ein eigennützig gewissenloser Mann, manche Kunstgriffe anwendet, um denselben zu vermehren. Zur Mastung taugt er ihm vortrefflich und ist vom besten Nutzen. Er kehrt ihn bei jedem Zuge sorgfältig in einen Winkel zusammen, und läßt ihn täglich wegräumen. Eigentlich gehört nur derjenige Mehlstaub dem Müller, welcher auf dem Boden liegt, was aber auf oder an dem Beutelkasten, auf den Zargen die um die Oeffnung angeflogen, ist er schuldig, in den Schrotkasten, eigentlich in die Oeffnung der Steine zurückzukehren; welches aber nicht von jedem Müller beobachtet wird.

§. 125.

Ein redlicher Müller kann den Flug vermindern, wenn er

1) oben um die Oeffnung der Zargen her, ohne der Kühlung, welche die Steine durch diese Oeffnung erhalten, sonderlichen Abbruch zu thun, ein schmales Stückchen Leinwand befestigt, wodurch der Staub zurück gewiesen und vom Auffliegen abgehalten wird;

2) die Oeffnungen auf der vordern Seite des Beutelkastens, die öfters zu groß sind, bis

bis auf eine einzige verstopft, welche die Kühlung im Beutelkasten zu unterhalten bestimmt ist;

3) alle Ritzen des Beutelkasten, die manchmal vorsätzlich unterhalten werden, gehörig verstopft, und dafür sorgt, daß der Vorhang am Kasten fest anliege und schließe;

4) nicht mehr Wasser auf den Gang läßt, als gewöhnlich und nöthig ist, um dem Triebwerke die gehörige Kraft zugeben;

5) nach jedem Zuge den Flug zusammenkehrt, und die Zargen ausklopft;

6) den Beutel so steckt, daß seine Stöße nicht zu heftig werden, wodurch das auswerfende Schrot zum Stauben gebracht wird;

7) den Durchzug der Luft, und das Eindringen des Windes, durch Verschließung der Thüren und Fenster, zu hindern sucht. Muthwilligerweise aber wird der Flug vermehrt;

8) wenn der Müller die Höhlungen im Läufer (Schrenzen) zu tief macht, sie vermehrt, und gegen den Mittelpunkt verlängert. Zwei derlei Schrenzen, die

nur den dritten Theil des halben Durchmessers betragen, sind hinreichend. Mehrere und längere vermehren nur die Stäubung ohne dem Mahlgaste einigen Nutzen zu bringen;

9) wenn die Steine sehr rauh und löcherigt gearbeitet sind.

§. 126.

Was den, neben dem Flug noch sich ergebenden Abgang am Mehle insbesondere betrift, so wird derselbe von eigennützigen Müllern dadurch vermehrt, wenn

1) der Müller feuchte Frucht warm mahlt, und dadurch die Steine, den Beutelkasten, und die Zargen in Schweiß setzet, wodurch verursacht wird, daß sich der Mehlstaub manchmal einen Viertelzoll dick angehängt, und durch die warmen Dünste in einen Teig verwandelt wird.

2) Wenn er seinen Beutel hinten zu tief oder vorn zu hoch steckt, und dadurch verursacht, daß vieles Schrot im Beutel sitzen bleibt.

3) Wenn der Müller eines andern Mahlkunden Frucht voreilig aufschüttet, bevor er

er Zargen und Beutelkasten gehörig gereinigt und ausgeklopft hat, und ehe alles Schrot durch den Beutel gegangen ist.

4) Wenn er die Fruchtkörnchen zu stark köpft, und die abgespitzte Theile nicht mit dem Voll, oder Nachmehl aufschüttet, sondern zurück behält.

5) Wenn er bei dem Schälen viele, zwar leichte, aber doch mehlenthaltende Körnchen, durch den Kanal in die Spreukammer jagt, oder diese Körnchen, von der Spreu und dem Unrathe nicht sorgfältig absondert.

6) Wenn er bei dem Sieben der Frucht, ehe er sie aufschüttet, sich eines weiten Siebes bedient, und dadurch viele mehlreiche Körner unter den Unrath wirft.

7) Wenn er die Frucht auf stumpfen Steinen mahlt, dieselben enge stellt, einen zu feinen Beutel einzieht, und somit das Schrot verbrennt oder zusammenmahlt.

8) Wenn er, nachdem die Steine neu geschärft worden, wenigstens nicht einen Metzen Kleien aufschüttet, um alle leere Räume zwischen den Steinen, Zargen,

und

und den Oeffnungen, wo die Zargen auf dem Bodensteine aufliegen, zu verstopfen oder auszufüllen.

9) Wenn er einen allzufeinen Beutel einsteckt, und die feinen Mehltheilchen, die schon fein genug zerrieben wären, nochmal aufschüttet, weil sie nicht durch den allzufeinen Beutel dringen konnten.

§. 127.

Endlich wird der Mahlgast auch dadurch verkürzt, wenn

1) der Müller seinen Molter zugleich mit mahlet, und seinen Antheil sofort von dem feinsten Mehle nimmt.

2) Wenn derselbe gute gegen schlechte Früchte verwechselt, oder gutes Mehl mit schlechtem vermischt.

3) Wenn er, unter dem Vorwand, die Frucht sei allzuschlecht und dickhäutig, von dem Mehl zurückbehält, und das fehlende Gewicht mit Kleien ergänzt.

4) Wenn er durch das Anfeuchten das Gewicht des Mehls, und durch Vermischung mit Unrath oder Sand, das der Kleien zu vermehren sucht, und das Mehrere in Mehl sich zueignet.

5)

5) Wenn er bei dem Füllen der Säcke zuviel Mehl verschleudert, und das Verschleuderte zu seinem Flug in die Ecken kehrt.

6) Wenn er die Säcke nicht fleißig flickt, und auf dem Wege Frucht oder Mehl daraus verliert *).

7) Wenn er auf diebische Art von dem Mehle des Gastes selbst etwas entwendet, oder durch seine Angehörige entwenden läßt.

§. 128.

So viele Ursachen, die den Flug und Abgang vermehren auch hier angegeben worden, so sind es doch noch lange nicht alle. Ihre Anzahl ist sehr groß, und deren so viele, daß man sie unmöglich alle aufzählen kann. Daher rührt denn auch die Verschiedenheit in dem, bei den Mahlproben gefundenen Flug und Abgange. Indessen scheint es mir doch über alle Zweifel erhaben zu seyn, daß der Abgang nach dem nämlichen Verhältnisse sich vermindere, als die Früchte an Trockenheit zunehmen, und daß je jünger und frischer die Früchte sind, desto mehr

*) Da in manchen Provinzen, die Mahlgäste eigene Getreidesäcke haben, so versteht es sich da von selbst, daß sie auch dieselben flicken müssen. Z.

mehr Abgang statt finde. Freilich hängt auch vieles von der Witterung ab; ich habe schon öfters Mahlproben gemacht, bei welchen ich durch die Witterung es dahin hätte bringen können, ganz und gar keinen Abgang ja vielmehr einen Ueberschuß zu haben. Ich hätte das Mehl nur der feuchten Luft aussetzen dürfen. Verglichen mit §. 89.

§. 129.

Mit 3 Pfunden vom 100 dürrer Frucht kann und wird sich jeder ehrliche Müller begnügen. Wollte man aber wie es oft bei Weißfrüchten geschieht 6 bis 7 Züge machen lassen, so ist es auch billig, daß man verhältnißmäßig mehr Flug und Abgang passiren lasse, und es so genau nicht nehme *).

*) Um Nancy ist der Abgang vom Resal zu 180 bis 190 Pfunden, auf 1 Pfund, 16 Lothen gesetzt. In der Regel läßt man aber 2 Pfunde paßieren. Es ist aber hiebei zu bemerken, daß die Frucht nur 2 bis 3mal aufgeschüttet wird.

Vierzehnter Abschnitt.

Materialien zu einer Instruktion für die Mahl- und Backprobe-Kommissäre.

§. 130.

Die Festsetzung einer richtigen Brodtaxe setzt folgende vorgängige Untersuchungen voraus:

a) Wieviel das Mehl im Gewichte betrage, wenn die Frucht bis auf eine gewisse Quantität Kleien ausgemahlen worden; wie hoch sich dann,

b) der Abgang und die Verstäubung belaufe;

c) wieviel Brod von den verschiedenen üblichen Sorten aus diesem Mehle, entweder sämmtliche Sorten vermischt, oder nach dem vorgesetzten Zwecke abgesondert, gebacken werden können, und

d) was dem Bäcker an Vorauslagen, nämlich: für die Frucht, Kaufkösten, für Holz, Salz, Oel, Licht, Backlohn, Un-

Unterhaltung des Ofens, der Geräthschaften, ordentlich auch an billigem Gewinne, zu vergüten sey.

Die Bestimmung dieser Punkten und zwar auf eine Art, daß weder Käufer noch Verkäufer, bei der Taxe verkürzt werden, ist ein frommer Wunsch und wird es ewig bleiben. Bald wird dieser, bald auch jener verlieren, und beide nie zugleich gewinnen. Daher denn auch die Unzufriedenheit der Oekonomen und Physiokraten mit der Taxe. Daß sie aber auch billig sey, gebe ich gerne zu. Wenn man übrigens noch in Betrachtung zieht, wie wenig den angestellten Mahl- und Backproben zu trauen ist, so möchte man beinahe alle Taxen verwünschen. Beweise hievon wird man in den angeführten Mahlproben genug finden.

Sey aber dieser Umstand so bedenklich als er immer wolle, wir müssen nun einmal eine Taxe haben, und dieselbe machen so gut wir können. Es kann demnach hier nicht die Frage von dem seyn, was nicht gut oder besser sey.

§. 131.

Bei der Brodtaxe, oder bei der Bestimmung des Brodpreises, braucht man nicht weiter, als bis zum allgemeinen Fruchtpreis auf

auf dem gewöhnlichen Markte zurück zu gehen. Dieser wird als das Aequivalent für alle mögliche Auslagen vom ersten Ursprunge der Frucht, bis zu deren Auflösung in Mehl angesehen, und zu Grund gelegt, ohne sich im geringsten zu bekümmern, ob der Preis ächt, oder etwa durch erkünstelte Theurung entstellt sey.

§. 132.

Um also zu erfahren, wie viel aus einer gewissen Quantität Früchte an Mehl erhalten werde, und von welcher Güte es sey, kauft man von jeder Gattung der Brodfrüchte, gleich nach der Ernte, wenigstens 700 Pfunde, bringt sie einsweilen auf einen trockenen luftigen Speicher, und sucht sie durch öfteres Umwenden zu jenem Punkte der Reife und Vollkommenheit zu bringen, den sie haben müssen, um dasjenige Mehl daraus zu mahlen, welches sie nach dem Verhältnisse ihrer Eigenschaften wirklich besitzen. Dieser Zeitpunkt scheint mir zwischen dem neuen Jahre und Fastnacht einzutreten, wenn anders die Witterung kalt und trocken war, und die Früchte nach der Vorschrift fleißig gewendet worden. Wer diesen Moment früher sucht, und früher Mahl- und Backproben anstellt, um die Brodtaxe für das fol-

folgende Jahr zu gründen, der versündigt sich an dem Brodkäufer, und jagt dem Bäcker einen Braten in das Haus. Nur während dreien Monaten des Jahres sind die Früchte feucht und aufgequollen. Würde man daher die Mahlprobe mit derlei Früchten machen, so würde auch die Taxe, nur höchstens auf die erwähnten drei Monate tauglich seyn. Das Jahr hat aber zwölf Monate, und ein fleißiger Bäcker hütet sich wohl junge Früchte zu verbacken, indem er am Zentner Mehl bei 6 Pfunde Brod, und überdieß in der Mühle 3 bis 4 Pfunde Mehl verlieren würde.

§. 133.

Man wähle die Probefrüchte, nicht aus ganz gutem, ganz mittelmäßigem oder ganz schlechtem Boden. Hat eine Provinz, wovon das Getreid auf den bestimmten Markt gebracht wird, zwei Theile guten Kornboden, und einen schlechten, so kaufe man zur Probe zwei Theile Korn aus der guten und einen Theil aus der schlechten Gegend. Denn der Bäcker verarbeitet nicht blos gute, aber auch nicht lauter schlechte Früchte. Wollte man die Probe mit guten Früchten allein machen, so würde der Bäcker verlieren, machte man sie aber mit blos schlechten, so müßte bei dem Käufer dieser Fall eintreten.

Ist

§. 134.

Ist also die zur Mahlprobe bestimmte Frucht bis zu Ende Jänners, dünn ausgebreitet, auf einem luftigen Speicher gelegen, und fleißig gewendet worden, so ist sie zur Probe tüchtig, wenn anders der Jänner trocken war. Sollte dieses der Fall nicht gewesen seyn, so verschiebe man die Probe bis in den Hornung. Denn die bestgehaltene Frucht zieht bei feuchter Witterung wieder an, und mit feuchter Frucht darf durchaus keine Probe gemacht werden.

§. 135.

Wird die Frucht da sie nun gehörig trocken geworden, neuerdings gemessen, so werden am Maaße gar oft fünf Prozente oder darüber abgehen, herentgegen am Gewichte nur wenig oder gar nichts, wenn anders die Mäuse oder Vögel nicht in die Kost gegangen sind. Man verliert demnach durch die Aufspeicherung an der Quantität des Mehles nicht nur nichts, sondern man gewinnt vielmehr noch 3 bis 4 Prozenten, und erhält überdieß ein gutes gedeihliches Mehl, wenn es anders bei dem Mahlen nicht verdorben wird *).

§.

*) Hr. J. Ehrlich sagt in seiner Abhandlung von der Nützlichkeit oder Schädlich-

§. 136.

Die Mahlprobe soll nicht einseitig von den Kommissären vorgenommen, sondern auch die Müllerzunft beigezogen werden, selbst sehen und hören, was da unternommen und erforscht werden will. Man nehme daher einen redlichen und im guten Rufe stehenden Müller zur Probe, lasse ihn gerichtlich verpflichten, und alle Berechnungen und Protokolle von ihm unterzeichnen. Man hüte sich aber übrigens, diesen obgleich verpflichteten Müller bei dem Probemahlen selbst mit Hand anlegen zu lassen. Er soll blos sehen und hören, übrigens aber unbeweglich und stumm da stehen, wie eine Bildsäule.

§. 137.

Dem Eigenthümer der Mühle, worinn die Probe gemacht wird, soll dieselbe nicht anvertraut,

keit der Speicher- und Kellerkontrolen; Man verliere an 100 Scheffel Frucht, von Martini bis Weihnachten oft 2 bis 3 Scheffel dem Maaße nach; erklärt aber diesem Verlust gleichwohl für ein Phantom, ohne sich hierüber deutlicher zu erklären. Er hätte, um dieses sogenannte Phantom ganz sichtbar darzustellen, nur noch sagen dürfen, was oben gesagt wurde. Was kümmert mich der Verlust am Maaße, wenn ich das Gewicht beibehalte?

traut, sondern im Gegentheile der Zutritt in dieselbe so lange untersagt werden, als das Geschäft andauert. Zu der Probe soll vielmehr ein auswärtiger, geschickter, im rechtlichen Rufe stehender Müller berufen und beeidigt werden, der überdieß mit den Orts-Müllern in keinem Verhältnisse steht.

§. 138.

Als Directoren des Probemahlens sind ein Justitz- oder Polizei-Beamter, und ein in der Sache nicht unerfahrner Kammeralist, zu ernennen. Diese haben strenge Aufsicht zu halten, daß das Geschäft in guter gesetzlicher Ordnung und Genauigkeit vollzogen werde. Das Geschäft erfordert ihre ganze Aufmerksamkeit und beständige Gegenwart. Und wenn sie aus der Mühle gehen, so werden sie wohl thun, alle Anwesende mit sich zu nehmen, und Niemand allein in derselben zu lassen, sie immer verschlossen halten, und die Schlüssel zu sich stecken.

§. 139.

Die Probe muß nicht in einer einzigen, auch nicht in einer schlechten oder verwahrlosten Mühle, sondern in zwei und wenn es thunlich ist, in drei gut eingerichteten Mühlen vorgenommen, und

und zu diesem Ende auch die Frucht in zwei oder drei gleiche Theile getheilt werden. Man wähle hiezu eine ober= und eine unterschlächtige Mühle *).

§.

*) Also auch eine oberschlächtige Mühle? wird mancher fragen. Der Gedanke ist indessen so schlecht nicht als mancher glauben mag. Ich will meine Gründe hiefür darlegen. In einer solchen Mühle geht es freilich etwas langsamer her, aber dafür erhält man auch, wenn anders das Mühlwerk in einiger Ordnung ist, ein beßeres Mehl, als in mancher schön gebauten unterschlächtigen Mühle, und dabei — ich möchte bald sagen — auch alles bis auf das letzte Körnchen wieder, was man aufgeschüttet hat. Die Ursachen sind klar. Die große Gewalt des Wassers bei unterschlächtigen Mühlen, der gewaltsame Umtrieb der Steine, die heftigen Stöße der Beutel, die alles zu zerreissen und zu zertrümmern drohen (welches listige Müller öfters noch zu vermehren suchen) erregen nicht nur eine Erhitzung und Zusammenmahlung des Schrotes, sondern auch eine starke Stäubung, die bei schwachen oberschlächtigen Mühlen nicht statt findet.

Bei so bewandten Dingen, kann und wird es nicht fehlen, daß die Resultate ungleich ausfallen. Ich würde aber rathen, das Mittel aus diesen Proben, als ein der Wahrheit sich näherndes Resultat anzunehmen. Die Besitzer unterschlächtiger Mühlen, dürften sich dießfalls um so weniger beklagen, als es nur von ihnen abhängt, die starke Erhitzung und Verstäubung zu verhüten.

§. 140.

Die zur Probe bestimmten Früchte, müssen in Gegenwart aller Deputirten und Experten gewogen, die Säcke mit doppelten Siegeln, besonders mit dem Siegel des beeidigten Deputirten der Müllerzunft, versiegelt, gegen alle Feuchtigkeit verwahrt, unter sicherer Begleitung in die Mühlen transportirt, und über das erfundene Gewicht ein von allen unterzeichnetes Protokoll aufgenommen werden.

§. 141.

Die Veränderlichkeit und Delikatesse der Wage, und des Gewichtes der Früchte selbst, erfordert, daß die Frucht bei ihrer Ankunft in der Mühle, ehe sie gesäubert, geschält oder geköpft wird, mit der nämlichen Wage noch einmal genau abgewogen, und ein neuerliches Protokoll hierüber aufgenommen werde.

§. 142.

Ist dieß geschehen, so wäge man dem Müller seinen Lohn hievon, und lasse die Frucht sodann mit dem gewöhnlichen Siebe gehörig säubern. Nur Staub, Sand und Spreu, darf ausgesiebet, aller übrige Unrath, als Raden, Lolch, Wicken ꝛc. muß darum unter der Frucht

bleiben und mitgemahlen werden, weil dem Müller nicht zugemuthet werden kann, daß er ein beßeres Mehl liefere, als die Beschaffenheit der Früchte, des Jahrganges, es gestatten. Sand und Spreu muß er aber aussieben. Wären bei dem Reinigen der Frucht magere zerbrochene oder gequetschte Körnchen durchgefallen, wie es oft geschieht, wenn das Sieb nicht mehr ganz rein geflochten ist, so siebe man den Unrath noch einmal durch ein engeres Sieb, und werfe die guten Körnchen zu der Frucht. Der Unrath wird gesammelt, und sein Gewicht, dem Müller an dem Gewichte der Frucht vergütet.

§. 143.

Gewöhnlich nehmen die Müller ihren Lohn nach dem Maaße. Bei dergleichen Proben, muß man ihnen denselben nach dem Gewichte bestimmen und hingeben. Wer die Kunstgriffe bei dem Messen und dessen Unzuverläßigkeit kennt, wird mir seinen Beifall nicht versagen.

§. 144.

Nun besichtige man mit Zuziehung des verpflichteten Experten die Mühlsteine, den Beutel und Beutelkasten, Wasserbau, Räder und Triebwerke, reinige die Kästen von allem nicht

hie:

hieher gehörigen und überflüßigen Mehlstaube oder Kleien, und fege überhaupt den Mühlboden rein. Alle etwa zerstreut herumstehende Säcke mit Mehl, Frucht oder Kleien, lasse man auf die Seite stellen, hauptsächlich sehe man aber darauf,

a) ob der Beutel für die zu mahlende Mehlsorte nicht zu fein oder auch zu grob sey;

b) ob derselbe richtig und so gesteckt sey, daß sich das Korn nicht sacken könne;

c) ob die Steine frisch, gut und regelmäßig geschärft seyen, so wie es die Gattung der Früchte erfordert;

d) sorge man daß von den Zargen und Beutelkasten alle überflüßige Oeffnungen und Ritzen verstopft werden;

e) daß die Thüren und Fenster geschloßen werden, um jeden Luftzug abzuhalten;

f) daß der Vorhang an dem Beutelkasten gut schließe und nicht zerrissen sey;

g) auch nicht mehr Wasser in den Gang laufe, als nöthig ist den Mühlstein in einer Minute 60mal herum zu treiben.

§. 145.

Nachdem alle diese Punkte gehörig berücksichtigt und geordnet sind, lasse man aufschüt-

ten und die Steine gehörig stellen. Ob die Steine zu enge oder zu weit seyen, kann man aus dem durch den Beutel ausgestoßenen Schrote sogleich bemerken. Besser ist es wenn das erste Schrot schön gleich, mehr grobgriesigt gebrochen, als fein ausfällt, da in letzterm Falle die Steine frühe erhitzt werden.

§. 146.

Durchaus aber darf nicht gestattet werden, daß das Schrot warm ablaufe. Es muß wenigst bis zum vierten Zuge kühl bleiben. Man sehe keineswegs darauf nur zartes Mehl zu erhalten.

Griesigtes Mehl *) läßt sich gut verbacken, ist gedeihlich und nahrhaft; nur erfordert es bei dem Teigmachen mehr Arbeit.

§. 147.

Bei Weitzen und Spelze, welche letztere natürlicherweise vorher geschälet werden muß, läßt man nach vollendetem dritten oder auch vierten Zuge, das Mehl aus dem Beutelkasten fassen, und es wohl untereinander mischen. Ueber das gefundene Gewicht ist abermal ein Protokoll abzufassen, und von allen Deputirten zu unterzeichnen. Hat man den Weitzen, wenn

*) Nur nicht gar zu grobgriesigtes.

wenn er etwa brandig war, anfänglich spitzen lassen, so wirft man die ausgesiebte noch mehlenthaltende Theile unter das Vollmehlschrot, nebst den bei dem zweiten oder dritten Zuge durch den Ableiter gesonderten groben Kleien, und läßt sie so mit den weitern Zügen vermahlen.

§. 148.

Das Korn läßt man vier- bis fünfmal, oder so oft aufschütten, bis man das nach Abzug des Lohnes festgesetzte Kleienquantum erhält. Die Müller und Bäcker wissen die Kleien genau zu schätzen; wollte man aber ganz zuverläßig wissen, ob das Schrot bis zum bestimmten Ziele ausgemahlen sey, so lasse man die Kleien abwägen und so oft aufschütten, bis sie das verlangte Gewicht erhalten.

Das Mehl aus dürrer Frucht von vier Zügen giebt zwar ein sehr schönes Kornbrod, ist übrigens aber nicht so gedeihlich, und giebt verhältnißmäßig weniger Brod, als wenn der fünfte Zug darunter geworfen, und etwa auf 10 bis 12 Pfunde Kleien per Zentner ausgemahlen wird. Da nun durch diese Mehrung des Mehles der Brodpreis merklich vermindert, und dennoch ein gedeihliches nahrhaftes, jedoch etwas schwärzeres Brod erhalten wird, so bin ich der Meinung, jedesmal

den

den fünften Zug mit den frühern Mehlsorten zu vermischen, folglich die Frucht so ausmahlen zu lassen, daß man auf 100 Pfunde Korn, wenn der Lohn nicht mehr abgezogen wird, 13 Pfunde Kleien erhalte, welches auf den Scheffel reduzirt beiläufig 36 Pfund 12 Loth beträgt.

Bei dem Weitzen hingegen könnte man es meines Erachtens bei dem vierten Zuge bewenden lassen. Denn wer weißes Brod essen will, soll es sehr gut haben, aber auch gut dafür bezahlen.

§. 149.

Nach dem nun alles dieses geschehen ist, macht man die Berechnung wieviel aus einem Zentner Frucht *) an Mehl erschienen sey. Hätte man z. B. nach Vergütung und Abzug des Lohnes 300 Pfunde wirklich mahlen lassen, so dürfte sich die Rechnung, wenn nicht irgend ein Versehen oder Betrug unterlaufen ist, ungefähr so stellen: **)

Bei

*) Dieser hat immer seine unveränderliche 100 Pfunde, während das Scheffel dem Gewichte nach sehr veränderlich ist. Z.

**) Es werden hier nur drei Weißzüge unterstellt, und der vierte der Vollmehlzug genannt. Läßt

Bei Weitzen.

aus 300 Pfunden netto		per Zentner,
die drei ersten Züge	225 Pf.	75 Pf.
Vollmehl . . .	24 „	8 „
Kleien	42 „	14 „
Flug und Abgang . .	9 „	3 „
	300 Pf.	100 Pf.

Oder genauer, bei etwas schlechterer Frucht:

			per Zentner	
Der erste Grieszug	57 Pf.	24 L.	19 Pf.	8 L.
Erster u. dritter Zug	151 „	16 „	50 „	16 „
Vollmehl . .	21 „	24 „	7 „	8 „
Nachmehl . .	21 „	24 „	7 „	8 „
Flug und Abgang	8 „	8 „	2 „	24 „
Kleien . . .	39 „	— „	13 „	— „
	300 Pf.	— L.	100 Pf.	— L.

Bei Korn.

Aus 300 Pfunden netto (d. h. nach Abzug und Vergütung des Lohnes) in fünf Zügen und mit nicht vollkommen trockener Frucht:

Mehl

man auch den vierten noch zum Weißmehl werfen, so wird nur der Betrag der Kleien, übrigens aber nichts geändert.

		per Zentner	
Mehl . . .	252 Pf.	84 Pf.	— L.
Kleien . . .	34 „	11 „	11 „
ausgesiebter Staub ꝛc.	3 „	1 „	— „
Flug ꝛc. . .	11 „	3 „	21 „
	300 Pf.	100 Pf.	— L.

Wird alles das, was in der vorliegenden Schrift angezeigt worden, genau beobachtet und bei dem Mahlen darnach verfahren, so kann man vollkommen versichert seyn, daß man nicht nur ein gutes und schmackhaftes, sondern auch bei 4 bis 6 Pfunde vom 100 mehr Brod erhält, als die gewöhnliche Regulative festsetzen. Doch davon das Mehrere in der Folge. Indessen muß ich hier noch einmal erinnern, daß festes und dickhäutiges Korn etliche Pfunde weniger Mehl, und um soviel mehr an Kleien gebe.

§. 150.

Ein Hauptzweck bei den Mahlproben, ist, wie bekannt, folgender, nämlich zu untersuchen und zu bestimmen, wie viel von einer gewissen Quantität Frucht, bei einer gewissen Anzahl Züge während dem Mahlen verstäube und abge-

gehe. Alles übrige ist theils durch die Gesetze bestimmt, theils willkührlich, und zufällig.

Willkührlich ist z. B. bis auf wieviel Pfunde Kleien jeder seine Frucht ausmahlen lassen will. Bestimmt aber im Gesetze, den wievielten Theil der Frucht man dem Müller als Lohn ablassen muß. Wenn man also dem Müller ohne Rücksicht auf die relative Eigenschaften der verschiedenen Züge (woran einem Hauswirthe wenig liegt, indem er alle Züge durcheinander mischen läßt) besiehlt, wie oft er die Frucht aufschütten, oder was das nämliche ist, bis auf welche Anzahl Pfunde er die Frucht einzumahlen habe, so hat man ihm alles gesagt, um die Quantität und Qualität des Mehles zu bestimmen, die man von ihm erwartet. Es bleibt ihm also nichts übrig, als daß er nach Abzug des gesetzlichen Lohnes und Abganges, den Rest des Gewichtes in Mehl und Kleien liefere, und zwar in einem Verhältnisse, welches der Mahlgast allein zu bestimmen hat. Allenfalls vergütet man dem Müller, um mit ihm recht billig zu seyn, von jedem Zuge, den er über fünfe macht, ein Pfund per Zentner für Flug und Abgang weiter.

Neben der Bestimmung des Abganges und Flugs, ist es bei den Mahlproben freilich auch

nei

ein wichtiger Punkt, darauf zu sehen, daß das Mehl nicht verdorben werde. Allein deßwegen darf man nicht in die Mühle gehen, die Hände und Augen, werden uns bei der Besichtigung der gelieferten Waare schon belehren.

In den ehemalig herzoglich zweibrückischen Landen, sind 4 Pfund vom Malter für Flug und Abgang bestimmt, dieses beträgt auf den Scheffel beiläufig 7½ Pfunde, und auf den Zentner 2 Pfund 24 bis 30 Loth. Es ist aber in der That zu wenig, für einen ehrlichen Müller. Man dürfte allgemein den Flug und Abgang auf 3 Prozente festsetzen.

Wir wären nun mit dem Mahlgeschäfte fertig, bis auf einen Punkt, der mir zu wichtig scheint, um ihn zu übergehen.

§. 151.

Es ist, wie ich schon öfters erinnert habe, beinahe unvermeidlich, und besonders mit zarten Steinen, und bei feuchtkalter Frühe- oder Spätjahrs-Witterung, daß sich bei dem dritten und den fernern Zügen, das Schrot nicht erwärme. Wenig schadet auch nur wenig, daher muß man öfters eine geringe Erwärmung dahin gestellt seyn lassen. Da aber diese Wärme, wie ich schon dargethan habe, auch die besondere Wirkung hat, daß sie die Schwere des Meh-

Mehles merklich vermindert, so darf man bei Mahlproben nicht ausser acht setzen, das Mehl ehe es abgewogen wird, in einem offenen Kasten abkühlen, und trocken werden zu lassen.

§. 152.

Das Mehl muß von der Mühle an einen trockenen Ort gebracht, ausgeleert, und drei Wochen hindurch alle Tage wohl aufgerüttelt werden, daß es wohl austrockne. War aber die Frucht alt und dürr, und die Witterung trocken, so sind auch 10 bis 12 Tage hinreichend. Je neuer das Mehl verbacken wird, desto weniger und schlechteres Brod erhält man, es verträgt auch wenig Wasser, daher wird es auch von den Bäckern gewöhnlich verpfuscht.

§. 153.

Um der Backprobe alle nur erforderliche Glaubwürdigkeit und Legalität zu geben, sind folgende Personen dazu erforderlich:

1) Ein Justiz- oder Polizei-Beamter.

2) Ein Kammeralist.

3) Ein vereideter auswärtiger Genosse der Bäckerzunft, der die nämlichen Eigenschaften besitzt, wie sie von dem auswärtigen Müller bei den Mahlproben verlangt worden.

4)

4) Ein Bäcker des Ortes, blos um zu sehen und zu hören, nicht zum Arbeiten.

5) Ein gleichfalls beeidigter Handlanger.

§. 154.

Man theile das Mehl in drei gleiche Theile ab, und begnüge sich ja nicht mit dem Resultate eines einzigen Versuches. Der geschickteste Bäcker versieht es oft. Eine Maaß Wasser zuviel oder zu wenig, verdirbt oft das ganze Gebäck, und der Bäcker, der nur mit den Armen zu arbeiten gewohnt ist, lernt das Mehl bei mehrern Versuchen erst recht kennen.

§. 155.

Herrscht kalte Witterung, so muß das Mehl zeitlich zur Wärme gebracht werden, ehe aber dieß geschieht, die Abtheilung gemacht, jeder Theil gewogen, und besonders versiegelt werden.

§. 156.

Wenn es je möglich ist so mache man die Backprobe nicht in der Stadt oder da wo die Taxe regulirt werden soll, sondern etwa auf einem benachbarten Dorfe.

§. 157.

Die Backstube, der Ofen, die Mehlkörbe, die Mulde, Dielen, und kurz alle Geräthschaf-

schaften, welche man bei dem Backgeschäfte zu brauchen genöthigt ist, müssen besichtigt, allenfalls reparirt und gereinigt werden. Insbesondere sind die Wage und die Gewichtsteine genau zu visitiren.

§. 158.

Den Sauerteig lasse man selbst vorher verfertigen, um das Verhältniß zwischen Mehl und Wasser genau zu bestimmen, um nicht betrogen zu werden. An einem guten Sauerteige ist sehr viel gelegen. Allenfalls kaufe man ihn bei einem unverdächtigen Bäcker, brauche denselben aber nicht bevor man ihn genau untersucht hat.

§. 159.

Die Backstube, so wie der Zugang zum Ofen und Brennholze, sey immer verschlossen, wenn die Kommißion sich entfernt, und diese untersage jedem, der bei dem Geschäfte nichts zu thun hat, den Zutritt.

§. 160.

Das Mehl in der Mühle bezeichne man jedesmal, so oft man sich aus der Backstube zu entfernen genöthigt findet, damit man sehe, ob davon nichts entwendet worden sey. Auch bei der unbedeutendsten Arbeit, soll man in

der

der Backstuben zugegen seyn, und durchaus Niemanden trauen.

§. 161.

Guter Sauerteig, altes trockenes Mehl, kühles Wasser in gehöriger Quantität, gehörige Reife des Teiges und Fleiß bei der Bearbeitung desselben, eine geeignete Hitze des Ofens, geben vieles und auch gutes Brod, wenn der Bäcker kein Pfuscher ist.

§. 162.

Bei dem besten und wohlerhaltenen Mehle in trockenen Jahren verhält sich Mehl und Wasser, welche zum Teige verwendet werden, zu einander wie 4 zu 3.

Bei etwas geringerem aber doch noch gutem Mehle wie 3 zu 2.

Bei mittelmäßigem wie 5 zu 3.

Bei dem schlechtesten, oder auch neuem aus jungen Früchten gemahlenen Mehl wie 2 zu 1.

Diese Verhältnisse zeigen die Güte des Mehles mit voller Zuverläßigkeit an.

§. 163.

Der Verlust, den die aus Mehl und Wasser bestehende Teigmasse, von dem Anfrischen

des

des Sauerteiges an, bis das Brod auf den Dielen liegt, erleidet, verhält sich zum Gewichte des Brodes noch im Teige wie 20 zu 19; bei lange nicht gebrauchten Mulden oder Dielen, und in luftigen Backstuben, oder wenn es der Bäcker verdorben hat wie 19 zu 18, oder wie 10 zu 9.

§. 164.

Will man 4pfündiges Brod wohl ausgebacken liefern, so muß man 4 Pfund 16 Loth Brod-Teig, mithin auf jedes Pfund 4 Lothe in Teig mehr nehmen; zu einem 6pfündigen Laibe aber 6 Pfund 24 Lothe. Bei kleinern vorzüglich bei Weißbrödchen, muß etwas mehr Teig genommen werden, weil die Ausdünstung verhältnißmäßig stärker ist. *)

§. 165.

Das Mehl verhält sich zum wohlausgebackenen Kornbrode auf nachfolgende Weise.

Wie

*) Wer betrügen will, legt 1, 2, 3 auch mehr Loth Teig weniger ein, und backt das Brod nur bis zu dem bestimmten Gewichte aus. Hierin liegt der greste Fehler den die Polizeibeamten bisher begangen haben, und vielleicht noch begehen. Denn gewöhnlich sehen sie mehr darauf, ob das Brod sein Gewicht habe, als ob es auch gehörig ausgebacken sey.

Wie 100 zu 146, wenn sich das Wasser zum Mehle verhält wie 3 zu 4.

Wie 100 zu 140 bis 141, wenn sich das Wasser zum Mehle verhält wie 2 zu 3.

Verhält sich das Wasser zum Mehl wie 3 zu 5, so verhält sich letzteres zum Brode wie 100 zu 135 bis 138.

Verhält sich aber das Wasser zum Mehle, wie 1 : 2, so verhält sich das Mehl zum Brode wie 100 : 125 bis 128.

In allen Fällen muß das Brod gut ausgebacken seyn.

Bei jungen noch feuchten Früchten, und neuem Mehle steht das Verhältniß des Mehls zum Brod (wenn ersteres zu 100 angenommen wird) zwischen 126 und 134 ungefähr in der Mitte. Ist aber die Frucht ein Jahr alt, trocken, und gut gemahlen worden, zwischen 134 und 141. Nur bei reinen dürren und hauptsächlich guten Früchten, und altem gutem Mehle zwischen 141 und 149. Selten aber erreichen die Bäcker dieses Verhältniß, da sie es nicht leicht wagen mehr Wasser als gewöhnlich einzugießen.

Dieß sind Sätze, welche aus der Erfahrung erholt sind, und welche man als richtig annehmen kann. Nur muß man dabei nie vergessen,

sen, daß diese Verhältnisse, von der mehr oder mindern Güte der Jahrgänge, und vielen andern Umständen abhängen.

§. 166.

Ist die Probefrucht gut und trocken gewesen, auch kühl gemahlen, und darauf das Mehl 10 bis 14 Tage an einem trockenen Orte gut erhalten worden, so kann man sicher darauf rechnen, daß von mittelmäßig guten Jahrgängen aus 100 Pfunden Mehl 135 bis 137 Pfunde wohlausgebackenes Brod, in 6pfündigen Laiben erhalten werde. Versteht aber der Bäcker sein Handwerk gut, und war er auf seinen Teig sehr aufmerksam, so wird das Verhältniß noch um etliche Pfunde Brod höher steigen. Bei neuem Mehl aus jungen Früchten, besonders aber, aus den vier ersten Zügen hält es schwer, das Brod so hoch zu bringen. Man erreicht öfters nur 130 bis 133.

§. 167.

Nun will ich eine Methode zeigen, wie die Brodtaxe berechnet werden kann; wobei ich jedoch ganz willkührliche Annahmen zum Grunde gelegt habe.

Kornbrod. *)

1 Scheffel Korn wäge 270 Pfunde und koste 8 fl. — kr.

1 Pfund Kleien koste . . . $\frac{2}{3}$ „

1 Scheffel Korn gebe:

an Mehl . . . . . . 220 Pfunde

„ Kleien . . . . . . 30 „

Die zur Mahlprobe genommenen 3 Scheffel haben demnach gekostet . . . 24 fl.

Hieran ist aber abzuziehen, der Werth der Kleien 30 Pfunde per Scheffel also 90 Pfunde zu $\frac{2}{3}$ kr. macht . . . 1 fl.

Von 24 fl. bleibt Rest . . . 23 fl.

Diese 3 Scheffel haben nach erwähnter Voraussetzung **) an Mehl gegeben 660 Pf.

Setzt man ferner voraus, daß die Bäcker in den Städten theils arm theils vermöglich seyen, und diese daher etwas mehr, und jene et-

*) Beim Weitzen- oder andern Weißbrode wird eben so, wie bei diesem Brode verfahren.

**) Nur dann kann der Scheffel Korn 220 Pfunde Mehl liefern, wenn dasselbe 268 Pfunde wägt, und bis auf 30 Pf. Kleien ausgemahlen wird. Aus meiner Annahme darf also keineswegs gefolgert werden, daß ein Scheffel Korn immer diese Resultate liefere.

etwas weniger, jeder aber im Durchschnitte drei Zentner Mehl täglich verbacke; so dürften sich die Vorauslagen und Backkosten, von diesen drei Zentnern Mehl also stellen:

1) Der Zentner Mehl koste im Ankaufe 3 fl. 30 kr. welches beiläufig 8 fl. auf den Scheffel beträgt, mithin 3 Zentner,
10 fl. 30 kr. — pf.

2) Backkosten.

a) Salz (zu 3 kr. das Pfund) für 1 Zentner ½ Pfund, also für 3 Zentner . . . — „ 4 „ 2 „

b) Holz auf 30 Zentner eine Klafter zu 126 Kubikschuhen a 5 fl. also hieher . 30 kr.

Für Kohlen u. Asche hievon . . . 3 „
— fl. 27 kr. — pf.

c) Lohn des Bäckenknechtes, wochentlich 1 fl. und für die Kost 1 fl. 30 kr. also 2 fl. 30 kr. welches täglich macht . . . — fl. 21 kr. 2 pf.

Latus 11 fl. 23 kr. — pf.

Transport	11 fl.	23 kr.	— pf.
d) Unterhaltung des Backofens, alle 5 Jahre einen neuen mit 66 fl., macht täglich	— fl.	2 kr.	1 pf.
e) Unterhaltung der Geräthschaften . . .	— fl.	1 kr.	— pf.
f) Für Oel zum Lichte in der Stube	— fl.	1 kr.	2 pf.
3) Abgaben.			
a) An die Stadt oder Zunft jährlich 6 fl. macht täglich . . .	— fl.	1 kr.	— pf.
b) Waggeld und Kaufskosten 2 kr. per Zentner	— fl.	6 kr.	— pf.
4) Reiner Gewinn.			
V. Zentner 20 kr. sohin	1 fl.	— kr.	— pf.
5) Interesse vom Betriebskapitale zu 200 fl. — jährlich 5 fl. also täglich	— fl.	1 kr.	2 pf.
Betrag der sämmtlichen Kosten und Vorschüsse .	12 fl.	35 kr.	2 pf.

Wenn

Wenn man nun ferner voraussetzt, daß man aus 100 Pfunden Mehl von dürrer wohlerhaltener Frucht 136 Pfunde gutes Brod backen könne, so würden aus 300 Pfunden 408 Pfunde oder in 6pfündigen Laiben hervorgehen 68 Laibe. Ein solcher Laib könnte demnach wenn der Zentner Mehl 3 fl. 30 kr., oder der Scheffel Korn 8 fl. kostet taxirt werden auf 11 kr. 1 pf.

So wie sich nun der Preis der Frucht erhöhet oder verringert, so muß natürlicher Weise auch der Preis des Brodes steigen oder fallen. Man darf nur den wirklichen Preis der Frucht oder des Mehles zu den ständig bleibenden oder nach Umständen abzuändernden Auslagen, und den übrigen hier auf 2 fl. 8 kr. 2 pf. berechneten Backkosten addiren, und sofort das Brodprodukt aus 3 Zentnern in den ganzen Auslagenbetrag dividiren, so erhält man die richtige Taxe des Brodes. *)

§.

*) Ich hätte auch noch die Taxeberechnung der Weißbrodsorten hier einrücken können. Allein obiges Beispiel scheint mir hinreichend, einem Anfänger die nöthige Anleitung zu geben, oder meine Grundsätze darzulegen. Uebrigens gehören derlei weitere Erläuterungen eigentlich nicht hieher.

§. 168.

Es bedarf kaum einer Erinnerung, daß es nicht genug sey, von Zeit zu Zeit blos die Brodtaxe nach Umständen zu erhöhen, oder zu vermindern, sondern daß man auch darauf sehen müsse, ob die Müller, Bäcker und Mehlhändler das Mahlregulativ genau beobachten, und die Früchte nicht schärfer ausmahlen, als darin festgesetzt ist. Geschieht dieses, oder würde das regulativmäßig gemahlene Mehl mit einer schlechtern Mehlsorte vermischt, so würde der Brod- oder Mehlkäufer in der Qualität verkürzt, und zahlte dann Brod und Mehl wirklich theuerer als die Taxe verordnet. Wird auf diesen Umstand nicht strenge gesehen, so ist das Taxesetzen eine unnütze Mühe, und kann füglich ganz unterbleiben.

§. 169.

Da einentheils die Güte und Eigenschaften der Früchte mit jedem Jahre wechseln, und auch anderntheils aus guten Gründen auf einen ungefähren Durchschnitt nichts zu halten ist, da hiedurch die Käufer oder Verkäufer verkürzt werden können; so kann auch kein Re-

gu-

gulativ länger als ein Jahr bestehen, oder beibehalten werden. *)

§. 170.

In vielen Taxeberechnungen finde ich auch etwas für Steuern und andere Abgaben aufgerechnet und den Bäckern vergütet. Dieß sollte meines Erachtens durchaus nicht geschehen. Auf diese Weise müßten die Konsumenten alle Abgaben bezahlen. Freilich sagt man immer, wenn von hohen Abgaben der Gewerbetreibenden die Rede ist: sie schlagen es auf ihre Waare. Wenn aber jeder der sein Gewerbe beschwert glaubt, sich auf diese Art entschädigen dürfte, wo würden wir bei einer solchen wechselseitigen Steigerung hingerathen? Alle diejenige welche kein Gewerb, oder doch kein solches treiben, welches sie in den Stand setzt ihren Arbeitslohn zu erhöhen, müßten zu Grunde gehen, indem sie die Abgaben aller Profeßionisten tragen müßten. In unserem Falle, würde die volle Last der Bäcker-Abgaben auf den Brodkäufern liegen. Und wer sind diese in den Städten? Meistens solche, die

*) Nach meinem Vorschlage können dergleichen Regulative binnen einer halben Stunde gemacht werden. Diese Arbeit ist daher mit wenig Mühe und Weitläufigkeit verbunden.

die schon ihre eigene Gewerbsteuer und Abgaben bezahlen, oder solche die allein von ihren Besoldungen leben. Jene trügen mithin doppelte Abgaben, wälzten aber dieselben wieder auf die Besoldeten. Diese oder solche, die auf einen ständigen und unveränderlichen Arbeitslohn gesetzt sind, müßten am Ende alle Gewerbsteuern bezahlen, und die Bäcker kämen frei durch. Diese besondere Begünstigung kann aber unmöglich statt finden, und muß auf einem vollkommenen Irrthum beruhen; besonders wenn man noch in Ueberlegung zieht, daß eine Gewerbsteuer (ordentlicher Weise) nur in einem gewissen geringen Theil des reinen Gewinnes bestehen sollte.

Meine Meinung ist in diesem Falle folgende: dem Bäcker muß bei Festsetzung des Tarifes etwas gewisses, was ich bei meiner Berechnung per Zentner Mehl auf 20 kr. gesetzt habe, für billigen Gewinn, neben seinen Kosten und Auslagen vergütet werden. Geschieht dieses, so fällt die besondere Vergütung seiner Gewerbsteuer gänzlich weg.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hahn, Ludwig Philipp,

Unterricht im Mahlen der Brodfrüchte

München 1820

Techn. 91 a
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10304893-3